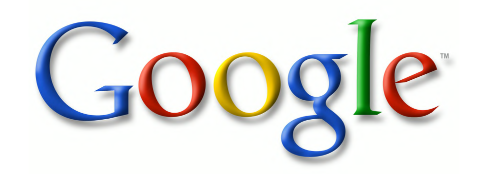


CARL CHRISTIAN SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

REDIGIRT

VON

Dr. HERMANN EBERHARD RICHTER,

Professor der Medicin zu Dresden,

und

Dr. ADOLF WINTER

zu Leipzig.

JAHRGANG 1853.

NEUN UND SIEBENZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1853.

DRUCK UND VERLAG VON OTTO WIGAND.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 79. 1853. № 1.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

554. **Ueber einige Harnstoffverbindungen und eine neue Methode zur Bestimmung von Kochsalz und Harnstoff im Harn**; von J. Liebig. (Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXV. 3. 1853. [1])

Eine Verbindung von *Harnstoff* u. *Quecksilberoxyd* hatte Vf. früher schon (Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXX. S. 123.) in dem Niederschlage kennen gelehrt, welcher bei Zusatz von Sublimatlösung zu einer mittels Kalilauge alkalisirten Harnstofflösung entsteht. Diese Verbindung ist nach des Vfs. Untersuchungen $= 3\,HgO + \overset{\dagger}{U}$ zusammengesetzt ($\overset{\dagger}{U}$ nach Liebig = 1 Aeq. Harnstoff, Urea). Ausserdem giebt es noch 2 Verbindungen von Quecksilberoxyd mit Harnstoff. Die eine, durch Einbringen von ausgeschlemmtem Quecksilberoxyd in warme Harnstofflösung mit Wasser dargestellt, bildet trocken ein gelbliches Pulver und enthält auf 1 Aeq. $\overset{\dagger}{U}$ 2 Aeq. HgO. Die andere Verbindung wird durch Fällen mit salpetersaurem Quecksilberoxyd aus einer alkalischen Harnstofflösung als weisser, gelatinöser, in kochendem Wasser ebenso wenig, als die früheren, löslicher Niederschlag erhalten und ist $= 4\,HgO + \overset{\dagger}{U}$ zusammengesetzt. Auch mit *Silberoxyd* geht der Harnstoff eine Verbindung ein, die durch Eintragen von frisch präcipitirtem Silberoxyd in eine Harnstofflösung bei gelindem Erhitzen als grauer, körniger, krystallinischer Körper gewonnen wird und auf 3 Aeq. AgO 1 Aeq. $\overset{\dagger}{U}$ enthält.

Setzt man einer Harnstofflösung eine Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd zu, so entstehen Niederschläge, welche je nach der Concentration der Flüssigkeiten verschieden constituirt sind. Sind die Lösungen sehr verdünnt und warm und lässt man den Niederschlag stehen, so bildet sich ein feinkörniges, aus mikroskopischen, concentrisch-gruppirten Nadeln bestehendes Präcipitat von der Zusammensetzung: $NO_5\,\overset{\dagger}{U} + 4\,HgO$. Giesst man eine nur mässig verdünnte Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd zu einer Lösung von krystallisirtem salpetersauren Harnstoff, bis eine bleibende schwache Trübung entsteht und filtrirt letztern wieder ab, so bilden sich aus der Mischung beim ruhigen Stehen harte, aus rechtwinkligen, glänzenden, durchsichtigen, kleinen Tafeln bestehende Krusten, von der Zusammensetzung: $NO_5\,\overset{\dagger}{U} + 2\,HgO$. Durch Behandlung mit siedendem Wasser geht diese Verbindung in die erste über, indem sich ein Theil des salpetersauren Harnstoffs im Wasser löst. Wird endlich die Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd bis zur vollständigen Präcipitation zugefügt, so verwandelt sich der Niederschlag beim Stehen an einem warmen Orte in sechsseitige, durchsichtige Blättchen, $= NO_5\,\overset{\dagger}{U} + 3\,HgO$ zusammengesetzt; diese Krystalle sind allerdings noch mit Krystallen von der ersten u. zweiten Verbindung gemischt.

Auf die *Eigenschaft der Harnstofflösung, durch salpetersaures Quecksilberoxyd*, nicht aber durch Sublimat *gefällt zu werden*, gründet nun Vf. zunächst ein Verfahren, die Menge von *Chlor* in einer neutralen Flüssigkeit zu bestimmen. Die Chloride der Alkalimetalle setzen sich, wenn sie mit sal-

1) Auch als Sep.-Abdruck mit einigen nachträglichen Bemerkungen erschienen: Ueber eine neue Methode zur Bestimmung von Kochsalz und Harnstoff im Harne u. s. w. Heidelberg 1853. C. F. Winter. 6 Ngr.

peters. Quecksilberoxyd gemischt werden, bekanntlich in Sublimat und in ein salpeters. Salz der alkalischen Base um. Eine Harnstofflösung mit Kochsalz versetzt giebt demnach so lange keinen Niederschlag mit salpeters. Quecksilberoxyd, als das letztere hinreicht, mit dem Chlor des Kochsalzes Sublimat zu erzeugen. Ist nun die Quecksilbermenge in einer Lösung von salpers. Quecksilberoxyd, welche man einer kochsalzhaltigem Harnstofflösung von unbekanntem Gehalt an Kochsalz bis zur Entstehung eines bleibenden Niederschlags zusetzen musste, bekannt, so kennt man auch den Chlornatrium- und Chlorgehalt der kochsalzhaltigen Harnstofflösung; die verbrauchte Quecksilbermenge entspricht dem Chlor- oder Kochsalzgehalte genau in der Weise, dass auf 1 Aeq. Hg 1 Aeq. Cl oder Cl Na kommt. Für die Bestimmung des Kochsalzgehaltes im Harn ist dieses Verfahren von um so grösserem Vortheil, als man es hier bereits mit einer natürlichen Harnstofflösung zu thun hat.

Auf die *Reindarstellung der Quecksilberoxydlösung* muss natürlich die grösste Sorgfalt verwendet werden und ist besonders bei Anwendung von gewöhnlichem käuflichen Quecksilber auf die Entfernung von Blei und Wismuth durch wiederholtes Kochen mit Salpetersäure und Auskrystallisirenlassen des salpetersauren Salzes zu sehen. Die Titrirung der Quecksilberlösung kann direct geschehen, durch Versuche mit einer Lösung von reinem Kochsalz von bekanntem Gehalt, oder indem man den Gehalt an Quecksilberoxyd bestimmt und mit so viel Wasser verdünnt, dass ein Cubikcentimeter der verdünnten Quecksilberoxydlösung genau 10 Mgrmm. Chlornatrium anzeigt. Immer braucht man zu dieser Darstellung eine Kochsalzlösung von bestimmtem Gehalt an Kochsalz. Durch Versuche von Fuchs, Fehling etc., welche Vf. bestätigt, ist aber erwiesen, dass bei gewöhnlicher Temperatur (von 12 — 24°) von einer gesättigten Kochsalzlösung 100 Th. Wasser 35,9 — 36,0 Th. Kochsalz, oder 10 C.-Ctmtr der gesättigten Lösung (von 1,205 spec. Gew.) 3,184 Grmm. Kochsalz enthalten. Mischt man z. B. mit 20 C.-Ctmtr. einer bei gewöhnlicher Temperatur gesättigten Kochsalzlösung 298,4 C.-Ctmtr. Wasser, so hat man 318,4 C.-Ctmtr. verdünnte Kochsalzlösung und darin 2 × 3184 Mgrmm. Chlornatrium, in 10 C.-Ctmtr. dieser Lösung demnach 200 Mgrmm. Chlornatrium.

Um nun die zur Kochsalzbestimmung zu verwendende Probeflüssigkeit selbst darzustellen, misst man mit einer Pipette 10 C.-Ctmtr. der concentrirten Kochsalzlösung ab, setzt (in einem Becherglase) 3 C.-Ctmtr. von einer Harnstofflösung zu, welche in 100 C.-Ctmtr. 4 Grmm., in 1 C.-Ctmtr. demnach 40 Mgrmm. Harnstoff enthält, u. tropft aus einer Burette, deren Stand man sich bemerkt hat, von einer verdünnten Quecksilberoxydlösung so lange zu, bis ein permanenter Niederschlag entsteht. Hat man auf diese Weise für die 10 C.-Ctmtr. der Kochsalzlösung z. B. 15,50 C.-Ctmtr. Quecksilberlösung verbraucht, so setze man zu je

155 Vol. dieser Quecksilberlösung
45 Vol. Wasser zu, wodurch man
200 Vol. einer Quecksilberlösung enthält, von welcher 20 C.-Ctmtr. genau 200 Mgrmm. Chlornatrium, oder 1 C.-Ctmtr. Quecksilberlösung 10 Mgrmm. Chlornatrium anzeigen. Findet man die Lösung im Verhältniss zur Kochsalzsolution sehr concentrirt, so ist es gut, vor der Titrirung noch einmal zu verdünnen und die Probe zu wiederholen. Sind in der Kochsalzlösung, wie es beim Harne der Fall ist, noch andere Salze vorhanden, so tritt die Reaction, das Erscheinen eines bleibenden Niederschlags, früher ein und der Gehalt derselben an Chlormetallen würde geringer erscheinen, als er wirklich ist. Dieser Fehler wird vermieden, wenn man bei der Darstellung der Probeflüssigkeit den 10 C.-Ctmtr. Kochsalzlösung, welche mit 3 C.-Ctmtr. jener Harnstofflösung versetzt ist, 5 C.-Ctmtr. einer in der Kälte gesättigten Lösung von Glaubersalz zusetzt, ein Verfahren, welches Vf. im Originale weiter motivirt.

Die Bestimmung des Kochsalzes durch Quecksilberoxyd ist, wie Parallelversuche erweisen, ebenso genau, wie die durch Silberoxyd; erstere hat aber vor der letztern den Vorzug, dass das Ende des Versuchs durch den *Anfang* der *Reaction* bezeichnet wird, während bei der Bestimmung durch Silber diess Verhältniss eben umgekehrt ist u. dadurch die Wahrnehmung schwieriger wird. Die erstere Methode führt ausserdem so schnell zum Ziele, dass sich in 1 Std. einige Dutzend Bestimmungen ausführen lassen, und diess empfiehlt dieselbe besonders für technische Zwecke (Kochsalzbestimmung in Glaubersalz und nach vorheriger Neutralisation in der käuflichen Soda).

Will man diese Bestimmungsweise des Kochsalzes im Harne ausführen, so hat man vorher die darin enthaltene Phosphorsäure durch Baryt auszufällen u. die alkalisch gewordene Flüssigkeit mit Salpetersäure wieder schwach anzusäuern. Kommt es auf eine ganz scharfe Analyse an, so ist, wie Vf. bemerkt, diese Methode wenigstens zu dem vorläufigen Zwecke zu brauchen, die Menge der zur vollständigen Ausfällung des Chlors nöthigen Silberlösung kennen zu lernen u. sich ein längeres Probiren zu ersparen.

Nachdem nun Vf. ferner gezeigt, wie sich umgekehrt das Quecksilberoxyd in einer Lösung des salpetersauren Quecksilberoxyds mit Hülfe von Kochsalz bestimmen lässt und die Bereitung der zur Quecksilberbestimmung nöthigen normalen Kochsalzlösung angegeben hat, wendet er die eben erwähnten Methoden auf die Bestimmung des *Harnstoffs* im Harne an. Vfs. neue Methode beruht im Wesentlichen auf der Fällbarkeit des Harnstoffs durch salpeters. Quecksilberoxyd. Nimmt man eine verdünnte Harnstofflösung und versetzt dieselbe mit einer verdünnten Lösung von salpeters. Quecksilberoxyd in der Weise, dass man die Mischung durch Zugabe von kohlens. Natron oder Barytwasser immer neutral erhält, so

bekommt man einen flockigen, schneeweissen, in Wasser unlöslichen Niederschlag; fährt man mit dem Fällen fort, so tritt bei einem gewissen Punkte eine *gelbe* Färbung des eben entstehenden Niederschlags ein, d. h. es scheidet sich Quecksilberoxydhydrat od. basisch salpeters. Quecksilberoxyd aus. Zu dieser Zeit ist aber aller Harnstoff ausgefällt in der Verbindung: $\dot{\dot{U}} + 4\ HgO$. Aus dem Volum der zur Fällung verbrauchten Quecksilberlösung von bekannter Concentration lässt sich nun die vorhandene Menge Harnstoff berechnen. Die Genauigkeit dieser Methode weist Vf. durch vergleichende Experimente nach, welche sich auf künstliche Harnstofflösungen beziehen, aus denen der Harnstoff theils durch Abdampfen, theils auf die angegebene Art mit gleichem Erfolge bestimmt wurde. Ebenso bewährte sich des Vfs. Methode bei der Vergleichung mit der von Rayski eingeführten Bestimmung des Harnstoffs als Ammoniak (in der Form von Platinsalmiak.)

Soll des Vfs. Verfahren auf den Harn angewendet werden, so muss derselbe allerdings vorher mit einer Mischung von salpeters. Baryt und Barytwasser gefällt und müssen die Baryt-Phosphate und Sulphate abfiltrirt werden (2 Vol. Barytwasser mit 1 Vol. Barytnitratsolution, kalt gesättigt: 1 Vol. dieser Mischung auf 2 Vol. Harn).

Zieht man übrigens einen so behandelten Harn mit Alkohol aus, so hat man eine fast reine Harnstofflösung, aus welcher der Harnstoff, nach mehrmaliger Umkrystallisirung, ohne sehr erheblichen Fehler allenfalls auch direct quantitativ bestimmt werden kann.

Zur *Darstellung der zur Fällung des Harnstoffs im Harne dienenden Quecksilberlösung* empfiehlt Vf. folgendes Verfahren. Man löse 100 Grmm. reines metallisches Quecksilber in reiner Salpetersäure und füge in der Wärme Salpetersäure so lange zu, bis man keine Spur mehr von salpetersauren Dämpfen entweichen sieht; dann dampfe man in demselben Gefässe im Wasserbade bis zur Syrupsdicke ein und füge nun so viel Wasser hinzu, dass das Volum der *Flüssigkeit* genau 1400 C.-Ctmtr. beträgt. Dann enthalten 100 C.-Ctmtr. der so verdünnten Flüssigkeit genau 7,140 Grmm. Quecksilber (in salpeters. Quecksilber umgewandelt). Löst man nun 4 Grmm. reinen Harnstoff in so viel Wasser auf, dass das Volumen der *Lösung* genau 200 C.-Ctmtr. beträgt, so werden 20 C.-Ctmtr. der beschriebenen Quecksilberlösung gerade hinreichen, um den Harnstoff in 10 C.-Ctmtr. der dargestellten Harnstofflösung (= 200 Mgrmm.) genau anzuzeigen; 1 C.-Ctmtr. dieser Quecksilberlösung wird also 10 Mgrmm. Harnstoff entsprechen. Es ist gut, vor jeder Bestimmung des Harnstoffs aus Harn die verdünnte Quecksilberlösung mit *einer* solchen künstlichen Harnstofflösung zu prüfen.

Die Probeflüssigkeit ist auf eine Harnstofflösung titrirt, welche 2% Harnstoff enthält; in diesem Falle also zeigt sich die Reaction der Quecksilberlösung, das Gelbwerden des Präcipitats, gerade wenn 30 C.-Ctmtr. derselben verbraucht sind. Beträgt nun der Harnstoffgehalt der zu untersuchenden Flüssigkeit viel über oder unter 2% (z. B. 4 oder 1%), so sind noch folgende Correctivmaassregeln zu befolgen. Zeigt sich, dass der Harnstoffgehalt der Flüssigkeit das bezeichnete Maass überschreitet, d. h. sind mehr als 30 C.-Ctmtr. der Probeflüssigkeit bis zur Erzielung der Reaction verwendet worden, so muss man für *die* Anzahl der C.-Ctmtr. der Quecksilberlösung, die man üb. 30 C.-Ctmtr. hinaus braucht, die halbe Anzahl C.-Ctmtr. Wasser (auf 20 C.-Ctmtr. mehr also 10 C.-Ctmtr. Wasser) der Mischung zusetzen, bevor man die Probe für definitiv beendet ansehen darf. Man wird finden, dass man nach dem Wasserzusatze noch die Zugabe von einigen Tropfen der Quecksilberlösung nöthig hat, um die gelbe Trübung zu erlangen. Umgekehrt wird bei einer geringern Menge von Harnstoff, z. B. 1% nach der Probe mit der Quecksilberlösung der Harnstoffgehalt etwas grösser erscheinen, als er wirklich ist. Um diesen Fehler zu beseitigen hat man, bei verdünnterem Harn, für je 5 C.-Ctmtr. Quecksilberlösung, die man weniger als 30 C.-Ctmtr. verbraucht, von der Summe der verbrauchten Cubikcentimeter Quecksilberlösung 0,1 C.-Ctmtr. abzuziehen.

Auch die Gegenwart einer grössern Menge von Kochsalz im Harne (1 — 1,5%) alterirt die Bestimmung des Harnstoffs mittels salpeters. Quecksilberoxyds einigermaassen. Der Ueberschuss des Quecksilbers ist dann nicht in Form des basisch-salpeters. Quecksilberoxyds, sondern als Sublimat in der Mischung enthalten und der gelbe Niederschlag erscheint nicht bei dem sonst der Harnstoffmenge entsprechenden Punkte. Man soll in diesem Falle für 10 C.-Ctmtr. Harn von der Anzahl der verbrauchten Cubikcentimeter der Quecksilberlösung ohne Weiteres 2 C.-Ctmtr. abziehen, um, wenn auch nicht absolut richtige, so doch vergleichbare Resultate für die Harnstoffquantitäten zu erlangen. Kommt es auf die Bestimmung der absoluten Menge Harnstoff im Harn an, so muss vorher das Chlor aus dem Harne entfernt werden, was am besten durch eine der Quecksilberlösung ganz analog dargestellte und volumetrirte Auflösung von salpeters. Silberoxyd geschieht.

Für [1]) in der Fäulniss begriffenen Harn schlägt Vf. vor, das eben noch vorhandene Ammoniak und den unzersetzten Harnstoff für sich zu bestimmen u. dann aus den gefundenen Zahlen den Totalgehalt an Harnstoff zu berechnen. Bei alkalischem Harne reicht überhaupt 1 Vol. Barytlösung auf 2 Vol. Harn nicht hin, um die Kohlensäure auszufällen; es muss mehr Barytlösung genommen werden; nimmt man z. B. 3 Vol. der letztern auf 4 Vol. Harn, so müssen von

1) Die folgenden Angaben, bis zu den Worten „zum Schlusse führt Vf. sq." sind in den nachträgl. Bemerkk. Vfs. zu dem Sep.-Abdr. enthalten.

der abfiltrirten Flüssigkeit 17,5 C.-Ctmtr., welche 10 C.-Ctmtr. Harn entsprechen, zur Harnstoffbestimmung verwendet werden. Aus faulendem Harne hat Vf. nach der oben angegebenen Weise dieselbe Menge Harnstoff erhalten, wie aus demselben Harne, als er noch frisch war. Es zeigt sich übrigens bei der Ausfällung des Harnstoffs aus solchem Harne ein Mehrverbrauch der Quecksilberlösung, der darauf hindeutet, dass das Ammoniak oder Amid nicht blos mit 2, sondern auch mit 3 oder mehr Aeq. HgO sich verbindet. Die zur Harnstoffbestimmung zu verwendende Portion Harn wird mit Barytwasser gefällt, von der abfiltrirten Flüssigkeit ein 10 C.-Ctmtr. Harn entsprechendes Vol. genommen und im Wasserbade erhitzt, bis kein Ammoniak mehr entweicht; dann wird der Harnstoff, wie gewöhnlich, bestimmt.

Zur Ammoniakbestimmung aus einer andern Portion Harn bedient man sich am bequemsten einer verdünnten Schwefelsäure, die man aus 16,333 Grmm. reinem Schwefelsäurehydrat u. so viel Wasser mischt, dass das Gesammtvolum der Mischung 500 C.-Ctmtr. beträgt. 0,5 C.-Ctmtr. dieser Schwefelsäure sättigt genau 5,66 Mgrmm. Ammoniak, dieselbe Menge, welche aus 10 Mgrmm. Harnstoff entsteht. Demnach entspricht 1 C.-Ctmtr. dieser Schwefelsäure, welcher zur Sättigung des Ammoniaks im Harn verbraucht wird, 20 Mgrmm. Harnstoff.

Noch schärfer wird die Ammoniakbestimmung, wenn man von dem mit Baryt versetzten Harn ein abgemessenes Volum der Destillation unterwirft und das Destillat in einer Vorlage auffängt, welche ein bestimmtes so grosses Volumen der erwähnten Verdünnung von Schwefelsäure enthält, dass das übergehende Ammoniak dasselbe nicht zu neutralisiren vermag. Man bestimmt schlüsslich die Menge der übrig gebliebenen freien Säure mittels einer verdünnten Ammoniaklösung, welche auf die verdünnte Schwefelsäure titrirt ist.

Zum Schlusse führt Vf. an, dass er die Anregung zur Auffindung dieser Methoden Vogel u. Bischoff verdanke, und dass *letztere* sich von deren *Anwendbarkeit und Genauigkeit bereits durch zahlreiche Versuche überzeugt haben*; dass, wie bei allen volumetrischen Methoden, die praktische Ausführung an Einfachheit die Beschreibung bei Weitem übertrifft, und dass die Sicherheit des Verfahrens natürlich nur durch die sorgfältige Darstellung der Probeflüssigkeiten garantirt wird. (Uhle.)

555. **Ueber die Oxydation des Ammoniaks im menschlichen Körper**; *nebst einigen Bemerkungen über Salpetersäurebildung*; von Dr. H. B. Jones. (Philosoph. Transact. II. 1851.)

An einem andern Orte hat Vf. bereits nachgewiesen, dass die Wirkung des weinsauren Ammoniaks auf die Reaction des Harns eine andere ist, als die des weins. Kalis, und dass kohlens. Ammoniak in grössern Quantitäten genommen keine alkalische, sondern im Gegentheil eine stärker saure Reaction des Urins hervorbringt. Bei wiederholten Versuchen mit kohlens. Ammoniak zeigte sich wenigstens keine Verminderung der Acidität des Harns. Selbst wenn täglich 50 Gr. von dieser Substanz genommen wurden, trat noch keine alkal. Reaction des Harns ein. Diese Thatsachen führten den Vf. auf die Vermuthung, ob nicht das Ammoniak im thier. Organismus oxydirt werde und der Stickstoff in der Form der Salpetersäure sich im Harne nachweisen lasse. Zum Nachweise der Salpetersäure benutzte Vf. eine Mischung von Stärkekleister mit etwas Jodkaliumlösung u. sehr verdünnter Salzsäure, in zweiter Reihe erst Indigo u. dann schwefels. Eisenoxydul. Der Harn wurde in der Menge von 4 — 8 Unzen mit einer halben Unze reiner (natürlich namentl. salpetersäurefreier) Schwefelsäure destillirt, bis $^2/_3$ der Flüssigkeit übergegangen waren; das Destillat wurde mit reinem kohlens. Kali neutralisirt und bis auf ein geringes Volumen eingedampft, u. nun der Reihe nach die verschiedenen Proben vorgenommen. Präliminarversuche ergaben, dass der Jodkaliumstärkekleister 1 Gr. salpeters. Salz in 10 Unzen Harn mit Sicherheit nachzuweisen vermochte, während bei einer so geringen Menge die Indigo- und Schwefelsäure-Probe diess nicht mehr that. Andrerseits wurde Harn eines gesunden Mannes auf die angegebene Weise auf Salpetersäure geprüft, und gefunden, dass selbst in 120 Unzen keine Spur von Salpetersäure zu entdecken war. Dasselbe Individuum diente zu den folgenden Versuchen. Nach Einnahme von 40 Gr. kohlens. Ammoniak war schon nach 3 Std. Salpetersäure im Harne mittels der Jodkaliumstärkemischung nachzuweisen; die Reaction dauerte dann noch 9 Std. fort. Eine fortlaufende Reihe von Versuchen zeigte, dass 10 Gr. die geringste Quantität abgeben, bei welcher noch die Reaction aus dem Harne erhalten wird. Ebenso gelang der Nachweis der Salpetersäure im Harne eines Kr., der Liq. amm. caust., im Ganzen etwa $^1/_2$ Drachme in 10 Tagen bekommen hatte. Weinsaures Ammoniak in der Gabe von 40 — 60 Gr. und Salmiak in noch viel geringern Mengen hatte dieselbe Wirkung. Beim Harnstoff gelangen die Versuche nicht bei jedem Individuum und waren 40 Gr. desselben nöthig, wenn die Salpetersäure im Harne erscheinen sollte.

Um sich die Zerlegung des Ammoniaks im Thierkörper zu versinnlichen, verbrannte Vf. ammoniak-, coffein- u. Harnstoff-haltigen Weingeist u. untersuchte die durch eine Lösung von kohlens. Kali geleiteten Verbrennungsproducte auf Salpetersäure, mit Erfolg. In einem Falle von Bright'scher Krankheit, wo Harnstoffretention im Blute gemuthmaasst wurde, konnte im Urine keine Salpetersäure aufgefunden werden.

Bei Verbrennungen von Alkohol, von Wasserstoff, Kohle in gewöhnlicher atmosphär. Luft hat Vf. die Bildung von Salpetersäure auch beobachtet.

Der Nachweis von Salpetersäure im Harn würde für gewisse pathologische Fälle von besonderer Wichtigkeit sein, in sofern sich daraus schliessen liesse, dass dann das Blut frei von Ammoniak, Harnstoff od.

möglicherweise Coffein oder andern Alkaloiden sei. Den Gehalt des Regenwassers an Salpetersäure bestätigt Vf. für verschiedene Orte, auch solche, die fern von grössern Städten liegen.

(Uhle.)

556. **Ueber die Unterscheidung der von Aussen in den Urin gelangten Substanzen von den natürlichen Harnsedimenten;** von Dr. L. Beale. (Lond. Mikroskop. Journ. I. 2. Jan. 1853.)

Zu solchen Körpern, welche in Folge von Zufälligkeiten oder absichtlicher Täuschung zuweilen im Harne erscheinen, zählt Vf. Haare von Menschen und Katzen, Wollfasern, gefärbtes Garn, Fasern von Baumwolle, Flachs und Seide, Federtheilchen, Holzsplitterchen, Stärkekügelchen, Stückchen von Kartoffeln, Brodkrume, Theeblättchen, gewöhnlichen Sand, Fettkügelchen, auch Schmeissfliegenlarven. Unter den im Harne natürlicher Weise vorkommenden Gebilden sind es vorzüglich die Abgüsse der Harnkanälchen aus den Nieren und Fettelemente, welche zu Verwechselungen mit jenen fremden Körpern Veranlassung geben können.

Die *Haare*, welche allenfalls mit Harncylindern, die von Epithelien oder körniger Masse unbedeckt sind und ein durchaus homogenes Ansehen haben, verwechselt werden könnten, unterscheiden sich von den letztern durch ihren centralen Kanal, durch die stärkere Lichtbrechung, durch scharfbestimmte Umrisse und, wenn die Haarzwiebel dabei ist, durch das keulenförmige Ende. *Baumwollen-* und *Leinfasern* können, wenn sie in sehr kleine Stückchen zertheilt sind, vielleicht für Cylinder gehalten werden, indessen dient die platte Verbindungsweise der erstern u. die einigermaassen gestreifte Faserung [?] der letztern zur Unterscheidung. *Federtheilchen* von Bettfedern geben sich sofort als solche durch ihre Verzweigungen zu erkennen. *Seidenfäden* charakterisiren sich als solche durch ihr glattes, glänzendes Aussehen und ihren geringen Durchmesser, wenn man sie mit schmalen Theilen von Harncylindern vergleicht; ihre deutlichen Begrenzungen und ihre regelmässige Form scheiden sie sofort von Schleimstreifen. *Holzsplitterchen* lassen sich für Theile eines durchscheinenden Harncylinders ansehen. Sie gelangen durch den Staub bei Fegen des Zimmers in das Uringefäss und zeigen unter dem Mikroskope das charakteristische Aussehen der verschiedenen Holzarten, von denen sie stammen. *Stärkmehlkügelchen*, bisweilen zum Zwecke der Täuschung dem Harne zugesetzt, verrathen sich bald durch die concentrischen Ringe, welche ihre Oberfläche zeigt, durch die chemische Reaction und durch die gallertartige Consistenz der Flüssigkeit beim Kochen. In Stückchen von *Theeblättern* ist die cellul. Structur und die Anordnung der Spiralgefässe leicht zu erkennen und zur Unterscheidung zu benutzen. *Milch* soll bisweilen vorsätzlich zum Urin gesetzt werden, der dann mit sog. chylösem Harne verwechselt werden könnte, wenn nicht die kleinen Butterkügelchen mit ihren wohlmarkirten, dunkeln Contouren den Entscheid gäben. Im chylösen Harne ist das Fett so fein vertheilt, dass es unter dem Mikroskope nur in körniger Form erscheint. *Fett* tritt im Harne überhaupt in dreierlei Weise auf; zunächst im eben erwähnten Zustande feiner Vertheilung bei gewissen Arten chylösen Urins, welche in einer fettigen Entartung des Nierengewebes ihren Grund haben. Die kleinen Fetttheilchen erscheinen bei genauer Einstellung in beständiger, molekularer Bewegung. Nach Zusatz von Aether wird das ganze Object klar, und nach dem Verdunsten des Aethers treten dieselben Formen wieder auf. Vf. erhielt in einem solchen Falle aus 1000 Th. Harn 13,9 Th. Fett. Die zweite Form, in welcher sich Fett im Harn findet, ist die der Oelkügelchen, welche theils frei auf der Oberfläche der Flüssigkeit schwimmen, theils von Sedimenten (Schleim, Epithelialzellen) mit zu Boden gerissen werden. Sie erscheinen als das Licht stark brechende Theilchen von runder Gestalt und scharfen, dunkeln Umrissen; sehr kleine sehen wie schwarze Flecke. Als solche distincte und von einander geschiedene Fetttröpfchen erscheinen die Fette u. Oele im Harne, wenn sie künstlich zugesetzt sind, was nach dem Katheterisiren [und bei den Weibern auch nach Klystiren] vorkommt. Endlich erscheint das Fett im Urine auch in Zellen eingeschlossen, deren Gegenwart dann die gleichartige Degeneration der Nieren beweist. Das Auftreten von *Infusorien* u. *Pilzen*, was Stunden oder Tage nach dem Entleeren des Urins zur Beobachtung kommt, kann nicht leicht zu einer Verwechselung mit einem im frischen Harne vorkommenden Gebilde führen.

(Uhle.)

II. Anatomie und Physiologie.

557. **Untersuchungen über Fettbildung in Proteinstoffen**, *besonders in Krystalllinsen*; von Husson. (Gött. Nachr. 1853. Nr. 5. S. 41.)

Wir erhalten in vorliegendem Aufsatze eine Fortsetzung der früher von R. Wagner angestellten interessanten Versuche über die Fettmetamorphose transplantirter Hoden, Krystalllinsen u. s. w. (Jahrbb. LXXI. 278. vgl. a. Middeldorpf Jahrbb. LXXIII. 149.) Auch die Versuche Vfs. sind unter R. Wagner's Leitung im physiologischen Institut zu Göttingen angestellt worden. Wagner schickt den Mittheilungen Vfs. die Bemerkungen voraus, dass die Gänse sehr geeignet seien zu Versuchen der fraglichen Art, indem man ihnen mehrere Pakete von halber Nussgrösse ohne Nachtheile in die Bauchhöhle einbringen könne, dass eben solche Pakete in der Bauchhöhle dieser Thiere grosse Wanderungen, von dem Becken bis zu den Lungen hinauf, machten, bevor sie anwüchsen, dass

er für die beste Methode zum Studium der fraglichen Umwandlungen von Proteinstoffen die halte, diese Stoffe in Gläser eingeschlossen mehrere Jahre hindurch in der Bauchhöhle von Gänsen zu lassen. Bei einem Versuch mit Linsen, welche er zwei Monate lang in einem Probirgläschen eingeschlossen, in der Bauchhöhle von Tauben gelassen hatte, haben sich in den Linsen nach dieser Zeit bei der mikroskop. Untersuchung zahlreiche kleine Moleküle gezeigt, die er für Fett habe halten müssen.

Vf. verfuhr bei den Versuchen ganz in derselben Weise, wie Wagner; es wurde der Fettgehalt der zu verwendenden Substanzen im Normalzustand, und nach längerem Verweilen in der Bauchhöhle bestimmt. Die Methode der Fettbestimmung, welche Vf. ausführlich beschreibt, geben wir nicht im Einzelnen wieder und bemerken nur, dass sie jedenfalls keinen Zweifel an der Fettnatur des Aetherextracts und an der Genauigkeit der Bestimmung zulässt. Ebenso ist die Operationsmethode die von Wagner angegebene. Um dem Einwurf zu entgehen, dass die vermehrt gefundene Fettmenge bei directer Einbringung der Substanzen in die Bauchhöhle nicht durch Fettmetamorphose der Proteinstoffe, sondern durch Ablagerung aus den umgebenden Säften und Geweben zu erklären sein könne, schloss Vf. in einigen Versuchen die einzubringenden Substanzen hermetisch in Gutta-Percha Säckchen ein. Er bekennt indess selbst, dass diese Art der Isolation nicht vollkommen ausreiche zur Widerlegung jenes Einwandes, da einmal die Säckchen sehr leicht schadhaft würden und zerreissen, andrerseits nicht erwiesen sei, ob die Substanz des Säckchens nicht selbst chemische Veränderungen erlitte, welche die Richtigkeit der Resultate beeinträchtigen könnten. Er empfiehlt daher ebenfalls die von Wagner empfohlene, von Schrader ursprünglich erdachte Isolirungsmethode der zu untersuchenden Substanzen, in kleinen verschlossenen Glasröhrchen. Die Analysen der normalen Substanzen, die zu den Versuchen verwendet wurden, gaben Vf. folgende Resultate. Schweinsaugenlinsen enthielten 0,06% der festen Bestandtheile an Fett, menschliche Linsen 2,06% der festen Bestandtheile, hart gekochtes Hühnereiweiss 0,03%. Die Fettbestimmungen der Substanzen, welche längere Zeit in der Unterleibshöhle von Vögeln verweilt hatten, ergaben Folgendes. Kalbsaugenlinsen, welche 20 Tage in dem Bauche von Tauben gesteckt hatten, enthielten in 100 Th. fester Bestandtheile 1,75 Fett, was in Vergleich mit der Wagner'schen Angabe über den normalen Fettgehalt der Kalbslinsen eine Fettvermehrung von 0,5% ergiebt. Schweinsaugenlinsen wurden in den Bauch einer Gans gebracht, die eine Hälfte nicht isolirt, die andere in Gutta-Percha eingeschlossen u. 6 Wochen darauf untersucht. Die erste Hälfte war gänzlich verschwunden, die Gutta-Perchahülle der zweiten war durchlöchert und der Inhalt grösstentheils geschwunden. Die wenigen Ueberreste zeigten unter dem Mikroskope eine Menge von Fetttröpfchen mit dunkeln Körnchen u. Linsenfaserresten gemischt. In einem dritten Versuche wurde hartgekochtes Hühnereiweiss in eine Gans gebracht, ebenfalls zur Hälfte frei, zur Hälfte in Gutta-Percha hermetisch eingeschlossen, und nach 6 Wochen herausgenommen. Die erste Hälfte fand sich unter der Haut im Fetthautgewebe, in eine Pseudomembran eingekapselt, auf $^1/_4$ der ursprünglichen Menge reducirt, bräunlich roth gefärbt, unter dem Mikroskope aus einem undeutlichen Fasergewebe u. Fetttröpfchen bestehend. Die andere Hälfte in Gutta-Percha hatte die ursprüngliche Form beibehalten, sie fand sich unter den Lungen wieder, von einer dicken wohl organisirten Membran eingehüllt. Die erste Hälfte enthielt 8,05 Fett auf 100 Th. feste Bestandtheile, also eine Fettvermehrung um 8,02%, die zweite eingehüllte Hälfte gab nur 0,54% Fett, also nur eine Fettvermehrung um 0,51% die Vf. aus einer Fettmetamorphose des Albumins erklärt.

Vf. zieht aus diesen Untersuchungen folgende Schlüsse.

1) Die Krystalllinse enthält im Widerspruch zur Ansicht von Berzelius eine gewisse Quantität Fett; die Quantität variirt nach der Art des Thieres und wahrscheinlich auch nach dem Alter, pathologischen Zuständen u. s. w.

2) Hühnereiweiss enthält Fett, wenn auch sehr wenig, wie schon Lehmann angiebt.

3) Die in die Bauchhöhle lebender Thiere eingeschlossenen Proteinkörper erleiden nach Verlauf einiger Zeit eine theilweise Umwandlung in Fett. Vf. erschliesst diess aus dem letzten Versuche, wo die Substanz vollkommen isolirt war; die geringe Fettvermehrung in diesem Falle beweist, wie er selbst zugiebt, dass die bedeutende Zunahme des Fettes in direct eingebrachter Proteinsubstanz nicht mit Sicherheit aus einer chemischen Metamorphose des Proteinkörpers hergeleitet werden kann.

4) Der Versuch mit gekochtem Hühnereiweiss zeigt, dass die Fettbildung nicht nur in Zellen, sondern auch in amorphen Substanzen zu Stande kommen kann.

Wir können nicht umhin, gegen die Versuche Vfs. und ihre Deutung noch einige Bedenken zu äussern, welche uns schon früher an der Beweiskraft der ursprünglichen Wagner'schen Versuche für die Fettmetamorphose der Eiweisskörper zweifeln liessen. Vf. hat stets nur die *relative* Fettvermehrung in den Substanzen die im Bauch der Vögel verweilt hatten nachgewiesen. Diese an sich beweist aber weder dass Eiweiss in Fett umgewandelt, noch dass Fett von aussen an die Stelle von resorbirtem Eiweiss vielleicht abgelagert worden ist; sondern kann ebenso gut davon herrühren, dass das Fett *nicht* resorbirt, das Eiweiss dagegen resorbirt worden ist. Für diese Möglichkeit spricht sehr wohl die constante Massenabnahme der direct eingebrachten Substanz. Nur wenn eine *absolute* Vermehrung der Fettmenge nachgewiesen würde, könnte blos noch zwischen de

den genannten zwei Alternativen die Wahl sein. Als ein ganz evidenter Beweis, dass Eiweiss in Fett umgewandelt wird, kann selbst der letzte Versuch Vfs. noch nicht gelten. Wir glauben zwar bestimmt, dass Vf. sich von der vollkommnen Unverletztheit der Gutta-Perchahülle thunlichst überzeugt hat, aber wir haben keine Bürgschaft dafür, noch weniger aber einen Beweis, dass die Gutta-Perchahülle auch wirklich absolut impermeabel geblieben ist. Die Möglichkeit einer theilweisen Resorption des Eiweisses durch die Hülle, oder auch einer Fettablagerung durch dieselbe kann nicht ganz abgeleugnet werden. Gelingen entscheidende Versuche in der beabsichtigten Weise mit Glasröhrchen, so können wir dann allerdings nicht mehr zweifeln, dass Eiweiss in Fett übergeht; aber wir können es dann nur noch als das Product der jahrelangen Einwirkung der Wärme, der spontanen Zersetzung unter ihrem Einfluss betrachten, für die physiologische Frage aber, ob Eiweiss im thierischen Organismus durch die chemischen Processe in demselben in Fett übergeführt wird, ist damit noch nichts gewonnen. (Funke.)

558. **Neurologische Untersuchungen**; sechste Fortsetzung von R. Wagner. (Das. Nr. 6. S. 57.)

Wir erhalten durch den so hochverdienten Forscher wiederum einige wichtige Früchte seiner rastlosen Thätigkeit, welche seinen Namen zu einem der ersten in unserer Wissenschaft gemacht hat. Die vorliegenden Untersuchungen sind zum Theil in dem von Vf. geleiteten Göttinger physiologischen Institut unter Mitwirkung einiger seiner Schüler ausgeführt worden.

Eine der Aufgaben, welche Vf. am eifrigsten verfolgte, war die Erforschung der *Endigung der Nerven*, besonders der *sensitiven*, u. der in den *Drüsen* sich verbreitenden. Vf. wählte sich eine geringe Anzahl von Organen zur Untersuchung, die er ihrer Structur wegen für die geeignetsten hielt, und zwar vorzüglich den *Zahnkeim*, die *Zunge* und das *Gehörorgan*.

In dem *Zahnkeime* (des Hundes, Kalbes u. Menschen) zeigen sich überall freie Endigungen, aber auch ein System von Schlingen, letztere scheinen jedoch entschieden überall nicht die freien Enden zu bilden, sondern in dem Endplexus wieder unterzutauchen, um an andern Stellen frei zu endigen. Einzelne Primitivfasern verfolgte Vf. durch mehrere Schlingen. Die Convexitäten der Schlingen liegen meist nach der Zahnkrone, zuweilen jedoch auch nach der Wurzel zu; die Schlingen liegen jedoch immer hinter den freien Enden zurück. Theilungen der Primitivfasern sind selten.

In der *Zunge* (des Frosches, Kalbes und Menschen) hat Vf. nie Endschlingen gesehen, zuweilen entsteht das Ansehen einer Schlinge, indem 2 oder 3 Primitivfasern gegen einander aufsteigen; bei genauer Einstellung überzeugte sich jedoch Vf. stets, dass sie nicht verschmelzen, sondern nur über einander treten. Die doppelten dunkeln Contouren endigen, wie schon Waller angiebt, plötzlich, und an dieser Stelle zeigt sich ein räthselhafter dunkler Fleck, der seiner Lage nach dem Achsencylinder entspricht. Zuweilen schien es aber Vf. entschieden, als setzten sich die Fibrillen marklos fort. Die Papillae filiformes und fungiformes untersuchte Vf. von seiner eigenen Zunge. Er fand nirgends Tastkörperchen, die Fibrillen zum Theil sehr zahlreich, büschelförmig, meist (wohl durch Theilung) in ihrem Durchmesser um die Hälfte verjüngt, dazwischen sparsam einige dickere Fibrillen. Sie scheinen in blasse, marklose Fasern überzugehen. Die Nervenfasern unter der Schleimhaut zeigen zahlreiche Theilungen mit Einschnürungen.

Die ausserordentlich schwierige Untersuchung der *Labyrinthnerven* wurde besonders an Vögeln u. Fischen, wenig an Säugethieren angestellt; die Verhältnisse zeigten sich sehr übereinstimmend in den verschiedenen Wirbelthierklassen. Es ist nach Vf. ein doppeltes, vielleicht dreifaches Verhältniss der Nervenfasern zu unterscheiden: 1) ein *System von anscheinend frei endigenden Fasern*; doppelt contourirte Fasern gehen in dünnere blassere über, die nur aus einem (röthlichen) Achsencylinder und sehr blasser Scheide bestehen; diese blassen Fasern, welche häufig Varicositäten zeigen, gehen über das folgende System hinweg. 2) *Ein System von bogenförmigen Schlingen breiter doppelt contourirter Fibrillen*, ob Terminalschlingen, liess sich nicht entscheiden. 3) *Ein System von feinen ziemlich dunkelcontourirten vielfach verzweigten Fibrillen*, die wahrscheinlich alle zu terminal aufsitzenden Ganglienzellen führen. Der gegenseitige Zusammenhang dieser drei Systeme liess sich nicht ermitteln. In dem Vestibulum finden sich constant Anhäufungen von Ganglienzellen, zu denen sich zuweilen mit Sicherheit die Fasern des letzten Systems verfolgen lassen. Einige wenige Ganglienzellen hatten das Ansehen von bipolaren. Vf. glaubt, dass die vom Gehirn kommenden Hörnerven vor dem Eintritte ins Labyrinth aus Primitivfasern bestehen, in deren Verlauf vielfach bipolare Ganglienzellen eingeschoben sind; dass diese Fasern vielfache Plexus mit Schlingenbogen bilden, sodann in dünne marklose Fasern übergehen, die sich dann verästeln und an jedem Astende eine Ganglienzelle tragen; so dass vielleicht ein analoges Verhältniss, wie es Müller und Kölliker für die Retina nachgewiesen haben, und wie es Vf. dort bestätigt findet, vorhanden ist.

Die Untersuchung der Drüsen (Thränendrüse, Parotis) führte zu keinen sichern Resultaten, nur erwiesen sich die Schlingen auch hier als blos scheinbar. Unter den Muskelnervenuntersuchungen gelang es nur einmal im Herzen, die freien dichotomischen Endtheilungen in die feinsten Endspitzen ganz deutlich auslaufen zu sehen.

Vf. begründet auf seine zahlreichen Beobachtungen den Ausspruch: *dass nicht blos die motorischen, sondern auch die sensibeln und sogenannten trophischen Primitivfasern sich vielfach theilen, niemals Endschlingen bilden, und dass die freie Endigung der Nervenfibrillen ein allgemeines Gesetz ist, wobei die letzten Ausläufer entweder an Elemente des Gewebes, oder, wie es scheint, in manchen Fällen an Ganglienkörper oder sonstige Endknospen (Stäbchen, Tastkörperchen, Endknöspchen der Pacinischen Körperchen u. s. w.) sich ansetzen.*

Ein weiterer Gegenstand der mikroskopischen Analyse waren die grossen Lobi vagi bei den Cyprinen, welche das contractile Gaumenorgan beherrschen, und zu diesen nach Vfs. Experimenten sich verhalten, wie die elektrischen Lappen zu dem elektrischen Organe bei *Torpedo*. Vf. setzte dieser Analogie wegen in ihnen grosse multipolare Ganglienzellen mit Fortsätzen voraus, welche theils in Primitivfasern übergehen, theils die Ganglienzellen untereinander verbinden, konnte dieselben aber nur selten deutlich nachweisen. In Betreff der elektrischen Fische theilt uns Vf. einige Notizen aus einer interessanten Untersuchung über Malapterurus electricus mit, welche Dr. M a r c u s e n auf Vfs. Veranlassung in Cairo angestellt hat. Es war Vf. bei früheren Untersuchungen dieses Fisches aufgefallen, dass der eigentliche elektrische Nerv, der vom Anfang des Rückenmarks entspringt, mit einem starken Ganglion versehen war, während bei *Torpedo* gerade der Mangel von Ganglien charakteristisch für die elektrischen Nerven ist. Dr. M a r c u s e n fand, dass man den elektrischen Nerv vollkommen von dem Ganglion isoliren kann, dass letzteres einen andern Nerven angehört. In Betreff der übrigen Data dieser interessanten Untersuchung verweist Vf. auf die bald zu erwartenden speciellen Mittheilungen.

Eine weitere wichtige Aufgabe, welche sich Vf. stellte, war die, alle einzelnen Nervenprovinzen, so weit sich dieselben auf Bewegungen beziehen, successive in der Reihe der Wirbelthiere einer vergleichenden Analyse zu unterwerfen, um zu erfahren, wie weit man die Schlüsse aus der Analogie in diesem Gebiete ausdehnen darf, wie weit sich in der Thierreihe morphologische und physiologische Aequivalente entsprechen. Vf. verwendete zu den Untersuchungen folgende Repräsentanten der Wirbelthierklassen: Hund und Kaninchen, Taube und Gans, Frosch, Hecht und Karpfen. Er theilt aus diesen Untersuchungen folgende Einzelheiten mit. Das *kleine Gehirn* ist in der ganzen Wirbelthierreihe ein sich gleichbleibendes morphologisches Aequivalent, nicht aber ein überall gleichbleibendes physiologisches. Während Entfernung desselben bei den Vögeln die bekannten Störungen des Gleichgewichts und Verlust der Gangbewegungen herbeiführt, bewegen sich Fische ohne Gleichgewichtsstörung nach dieser Operation. Eine physiologische Uebereinstimmung zeigt das Kleinhirn überall: es ist kein Reflector, seine Verletzung erregt nie Zuckungen. Das *verlängerte Mark* ist durch die ganze Wirbelthierreihe ein morphologisches und physiologisches Aequivalent. Es wurde ferner unter Anderm der Einfluss des *Vagus* auf die *Herzbewegung* studirt. Am vollkommensten gelingt der Stillstand des Herzens durch magnet-elektrische Reizung der Vagi bei den Fischen, das Herz bleibt im Moment stehen, der Stillstand hält 2—3 Minuten und länger an. Bei Säugethieren ist der Erfolg des Experiments weniger vollkommen. Bei Vögeln gelingt es fast nie, auf die intensivste Reizung der Vagi das Herz zum Stillstand zu bringen, höchstens auf 2—3 Secunden, nur eine Verlangsamung der Bewegung tritt ein. Constant bei allen Wirbelthieren ist die ausserordentliche Beschleunigung des Herzschlags unmittelbar nach der Entfernung der Elektroden von den Vagis.

Mannigfaltige Versuche, unter den verschiedensten Bedingungen, wurden von Vf. auch über die Herzbewegung, Typus, Rhythmus, u. Nerven-Centra derselben angestellt, doch nur mit unvollständigem Erfolg der ausserordentlichen Schwierigkeiten wegen. Vf. empfiehlt zu solchen Versuchen besonders die Fische, von einheimischen den Hecht. Hat man beim Hecht das Herz durch den Elektromotor zum Stillstand gebracht, und kneipt die Herzkammer an einer Stelle, so contrahirt sich dieselbe einmal stark und bleibt dann wieder stehen, kneipt man die Vorkammer, so contrahirt sich nicht nur diese, sondern sofort auch die Herzkammer.

Eine andere Reihe vielfach variirter Versuche wurden über das W a l l e r - B u d g e'sche Experiment, die *Erregung der Irisbewegung vom Sympathicus und bestimmten Rückenmarksstellen aus* angestellt, besonders an Kaninchen, aber auch an Hunden. Die Resultate bestätigen die B u d g e - W a l l e r'schen Angaben und beseitigen die von V o l k m a n n erhobenen Bedenken (Jahrbb. LXXVIII. 154. Vergl. auch LXXVI. 295. und LXXIV. 152.). Die äusserst starke Erweiterung der Pupille tritt constant auf Reizung der Durchschnittsflächen des Rückenmarks zwischen untersten Hals- und obersten Rückenwirbeln ein. Zur Sicherstellung gegen die erwähnten V o l k m a n n'schen Einwendungen, wurden nicht nur häufig Glasplatten zwischen die Durchschnittsflächen des Rückenmarks gebracht, sondern später der Versuch allemal so angestellt, dass Kopf und Rumpf nur noch durch die zu prüfende vollkommen isolirte Nervenbahn zusammenhing. Jedenfalls beweist dieser Versuch, dass viele sympathischen Fasern, die zur Iris gehen, vom Rückenmark entspringen, was V o l k m a n n nach dem ursprünglichen W a l l e r'schen Versuch nur für wahrscheinlich hielt. Der Ursprung des *ganzen* Sympathicus vom Rückenmark ist natürlich dadurch nicht erwiesen.

Bei diesen Versuchen machte Vf. noch eine 2., ausserordentlich interessante Beobachtung (gleichzeitig mit B e r n a r d), d. i. eine *auf magneto-elektrische Reizung des Sympathicus constant eintre-*

kende Bewegung des Bulbus oculi, welche selbst 10—20 Minuten nach dem Tode nach Durchschneidung des Rückenmarks nach vorgenommener Trennung des Opticus, Oculomotorius, Abducens, und *Trochlearius* (*aber* auch wenn diese mit dem Auge *verbunden bleiben*) u. nach vollständiger Enthirnung eintritt. Der Bulbus fängt dabei an sich langsam zwischen den Augenlidern bei gleichzeitiger Erweiterung *der* Pupille hervorzuheben, zugleich scheint die *Horn*haut convexer zu werden. Die senkrechte *Erh*ebung des Bulbus schätzt Vf. bei Kaninchen und Hunden auf 2—4 Mmtr. Ebenso langsam sinkt der Bulbus wieder zurück. Sonderbar ist, dass die Bewegung ganz das Ansehen von einer Bewegung organischer Muskelfasern auf magneto-elektrische Reizung hat. Dieses vollkommen räthselhafte Factum lässt sich vor der Hand noch gar nicht erklären. Man kann, *wie* Vf. angiebt, kaum an eine andere wirkende *Kraft*, *als* die der MM. obliqui denken, diess sind aber quergestreifte Muskeln, wie empfangen sie erregende Fasern vom Sympathicus?

Noch eine kaum weniger interessante Erscheinung beobachtete Vf. Es zeigte sich bei Kaninchen zuweilen, dass auf Reizung des Sympathicus auf einer Seite keine Erweiterung der Pupille eintrat, wohl aber dann auf Reizung des Vagus, der sonst ohne Einfluss ist. Sollten, fragt Vf., zuweilen Fasern aus dem *Rückenmarke* streckenweise in die Bahn des Vagus treten und dann später erst wieder in die Bahn des Sympathicus eintreten. Vom Ganglion cervicale supremum aus gelang in einem solchen Falle die Erweiterung der Pupille auf beiden Seiten.

Schlüsslich theilt uns Vf. noch eine vollkommen seine früheren Angaben bestätigende wiederholte Beobachtung mit, dass der Typus und Rhythmus der Herzbewegung beim Hühnchenembryo vor dem 4. Tage sich vollständig ausbilden, während noch keine Spur von genuinen Muskelfasern und von Nervensubstanz vorhanden ist, sondern das Herz nur aus einem häutigen *undeutlich* aus verschmolzenen Zellen gebildeten Schlauch besteht. Auch dieses Factum, an dessen Richtigkeit wir bei dem Namen Vfs. nicht den leisesten *Zweifel* hegen können, ist ein Räthsel, und widerspricht, wie so manche neuere Errungenschaft, einem Gesetz der Physiologie, welches als vollkommen feststehend galt. Hoffen wir von unserem Meister auch eine Lösung des Räthsels. (Funke.)

559. **Ueber die Entwicklung der Blutkörperchen**; von Dr. J. Moleschott. (M.'s Archiv. 1853. S. 73.)

Die nachfolgenden Data über das Mengenverhältniss der farbigen und farblosen Körperchen im Blute entleberter und entmilzter Frösche sind durch Zählungen derselben gewonnen, welche einfach nach Aufbringen eines Bluttröpfchens auf das Objectglas bei einer wahrscheinlich 450fachen Vergrösserung vorgenommen wurden. Die Menge der Beobachtungen soll die Genauigkeit der Methode ersetzen; jede der angegebenen Zahlen ist das Mittel aus 7 Beobachtungen.

Im Herzblute entleberter Frösche kommen demnach im Mittel aus 19 (im Grunde 7 × 19) Beobachtungen auf je 1 farbloses 2,24 farbige Körperchen, während bei unversehrten Fröschen Donders u. Vf. dieses Verhältniss = 1 : 8 bestimmten. In derselben Weise fand Vf. für das Blut der Leibeshöhle bei entleberten Fröschen das Verhältniss der farblosen zu den farbigen = 1 : 3,13, im Blute des Fettkörpers = 1 : 3,82, im Blute der Milz = 1 : 0,63, während es im letztern Blute bei gesunden Thieren = 1 : 1,37 bestimmt wurde. Nimmt man das Mittel aus diesen Verhältnissen für das Blut verschiedener Gefässe, so würde daraus folgen, dass die Zahl der farbigen Körperchen, die auf 1 farbloses kommen, bei entleberten Fröschen um das $2^1/_2$fache vermindert sei. Vf. bezeichnet deshalb den Zustand entleberter Frösche als Bleichsucht, und folgert aus seinen Zählungen, dass die Leber die Umwandlung der farblosen Blutkörperchen in farbige bedeutend befördert.

Die auf dieselbe Art erlangten Zahlen für das Verhältniss der farblosen und farbigen Körperchen nach Exstirpation der Milz zeigen umgekehrt ein Verhältniss beider = 1:9,06 (Mittel aus 7 × 22 Zählungen). Da nun entmilzte Frösche nach den frühern Versuchen des Vfs., ebenso wie entleberte, weniger Kohlensäure aushauchen, als gesunde, so ist der geringere Kohlensäureertrag auch bei den entleberten Fröschen nicht auf Rechnung der Verminderung der farbigen Blutkörperchen zu setzen. Werden Milz und Leber zusammen weggenommen (mehrere Thiere überlebten den Eingriff 6 Tage), so ist das Verhältniss der farblosen zu den farbigen Blutkörperchen = 1:2,02, es würde demnach der Einfluss des Leberverlustes überwiegend sein.

Auf Grund verschiedener vom Vf. beschriebener und abgebildeter, ohne allen Zusatz von Reagentien und unter Abschluss der Luft, in grosser Anzahl an den entleberten Thieren beobachteter Formen der beiderlei Blutkörperchen, stellt er den Entwicklungsgang der Blutkörperchen in folgender Weise dar: der Kern der farblosen Zellen zerfällt in 2 — 3 kleinere, diese in Körnchen, die Körnchen werden fettglänzend, gelblich, hämatinroth, sie lösen sich nach und nach auf und so entstehen kernlose farbige Zellen. Zugleich geht die runde Form der farblosen nach und nach in die elliptische der farbigen über. Diese Gestaltveränderung erfolgt bald vor, bald nach der Spaltung des Kerns. (Uhle.)

560. **Ueber die Beziehung der Leber zu den farbigen Blutkörperchen**; von Dems. (Wien. med. Wchnschr. 14. 1853.)

Ganz in der oben (Nr. 559 aus M.'s Arch. 1. 1853.) angegebenen Weise hat Vf. das Verhältniss der Menge der farblosen Blutkörperchen zu der der farbigen bei entleberten, bei durch Amputation der untern Extremitäten anämisch gemachten und bei unversehrten Fröschen untersucht. Es wurde in dieser Beziehung das Blut des Herzens, der Milz und re-

spective der Leber verglichen. Was die Methode der Zählung betrifft, so leitet Vf. selbst aus der Betrachtung der Einzelzahlen das Postulat ab, dass dergleichen Zählungen an mindestens 20 verschiedenen Individuen für jeden Fall vorgenommen werden müssen, wenn sie ein einigermaassen vergleichsfähiges Resultat geben sollen. Nach des Vfs. Untersuchungen kommen auf je 1 farbloses Blutkörperchen:

	bei unversehrten	amputirten	entleberten Fröschen
im Herzblute	10,9	8,3	2,5
„ Milzblute	4,8	3,6	1,4
„ Leberblute	10,3	7,3	

Vergleicht man die Verhältnisse für das Milzblut mit den für das Herz- (und Leberblut) gefundenen, so ergiebt sich allerdings eine grosse Uebereinstimmung in der Verminderung der farbigen Blutkörperchen verschiedener Organe durch Amputation u. Entleberung. Die Mengenverhältnisse der farbigen Blutkörperchen verschiedener Gefässe bei verschieden behandelten Thieren unter einander verglichen geben folgende Verhältnisszahlen:

	Entleberte Frösche	Amputirte	Unversehrte
Herzblut	1	3,3	4,3
„	1	2,8	3,9
Milzblut	1	2,6	3,4
„	1	2,5	3,5
Herzblut		1	1,3
„		1	1,4
Milzblut		1	1,3
„		1	1,4
Leberblut		1	1,4

Aus den oben angeführten absoluten Zahlen ergiebt sich, dass die Wegnahme der Leber die Menge der farbigen Blutkörperchen bei weitem mehr herabsetzt, als noch so bedeutende Blutverluste. Vergleicht man die Zahlen für das Leberblut mit denen für das Herzblut bei unversehrten und amputirten Fröschen, so findet man im Blute der Leber eine geringe Verminderung der farbigen Körperchen. Dagegen ist das Milzblut bedeutend ärmer an farbigen Körpern, als das Blut des Herzens. Die Zahl der im Milzblute gefundenen farbigen Körperchen, welche dort auf je 1 farbloses kommen, verhält sich zu der im Herzblute vorhandenen:

bei unversehrten Fröschen wie 4,8 : 10,9 = 1 : 2,3
„ amputirten „ „ 3,6 : 8,3 = 1 : 2,3
„ entleberten „ „ 1,4 : 2,5 = 1 : 1,8

Aus diesen Zahlen, die allerdings eine merkwürdige Uebereinstimmung zeigen, folgert Vf., dass hiermit auch die morphologische Untersuchung, wie die chemische (Lehmann) beweise, dass nicht nur die embryonale Leber (Weber, Kölliker), sondern auch die des Erwachsenen die Umwandlung von farblosen Blutkörperchen in farbige in hohem Grade begünstige; ferner dass die Leber, da sie etwas weniger farbige Blutkörperchen im Vergleiche zu den farblosen enthält, als das Blut des Herzens, entweder auch viel farblose Blutkörperchen bildet, oder dieselben in grosser Anzahl mit dem Blute der Pfortader zugeführt erhält. (Uhle.)

561. **Ueber die Rolle, welche Leber u. Milz bei der Rückbildung spielen**; von Demselben. (M.'s Arch. p. 53. 1853.)

Vf. benutzte entleberte und entmilzte Frösche zu Respirationsversuchen, um die in der Ueberschrift gegebene Frage zu beantworten. Wenn die Galle — so schloss Vf. —, wie Liebig vermuthete, und Bidder und Schmidt durch den Nachweis der Wiederaufsaugung eines so grossen Theiles dieser Flüssigkeit mehr als wahrscheinlich gemacht haben, wenn die Galle nur eine Durchgangsstufe ist, von welcher aus gewisse Bestandtheile des Blutes leichter in Kohlensäure zerfallen, so muss beim Aufhören der Gallensecretion auch die Bildung von Kohlensäure geringer werden. Die Athmungsversuche wurden mit einem einfach aus Woulf'scher Flasche, Chlorcalciumrohr, Kaliapparat und Brunner'schen Aspirator construirtem Apparate mit bloser Rücksicht auf die Kohlensäureentwicklung vorgenommen. Sie wurden gewöhnlich 1 Std. lang fortgesetzt und dazu 4 Frösche zugleich verwendet in einem Behälter, der etwa 1 Liter Luft fasste. In dieser Zeit strömten im Mittel 2,5 Liter Luft durch den Apparat.

In 16 Präliminarversuchen wurde die Menge der in 24 Std. von 100 Grmm. unversehrtem Frosch (bei circa 20° C. u. 27'' 7''' Barometerstand) gelieferten Kohlensäure zu 430,5 Mgrmm. bestimmt (Max. = 749, Min. = 248 Mgrmm.). Dagegen hauchten 100 Grmm. Frosch, wenn die Leber exstirpirt worden war, zwischen dem 1. — 10. Tage nach der Operation unter ganz gleichen Verhältnissen (im Mittel von 25 Vers.) 192 Mgrmm. Kohlensäure aus. Die Kohlensäure, welche entleberte Frösche erzeugen, verhält sich also zu der von gesunden Thieren gelieferten wie 192 : 430,5 = 1 : 2,24. Aus der Betrachtung der Einzelzahlen ergiebt sich ferner, dass bei den operirten Thieren die Menge der Kohlensäure um so geringer ist, je länger sie den Verlust der Leber bereits überlebt haben; 100 Grmm. entleberter Frösche gaben in den 5 ersten Tagen nach der Wegnahme der Leber für 24 Std. 209,3 Mgrmm., in den 5 letzten Tagen nur 167,9 Mgrmm. Kohlensäure. Dabei ist aber zu bemerken, dass von den operirten Fröschen nur 33% länger als 3 Tage den blutigen Eingriff überlebten, sehr wenige aber länger als 14 Tage am Leben blieben.

In einer 3. Reihe von Versuchen wurden, um die

Einflüsse des Alters, Geschlechts, der Nahrung und Wärme möglichst zu eliminiren, nur Weibchen von ziemlich gleicher Grösse, täglich mit Wasser aus derselben Quelle neu versehen, mit Rücksicht auf die Tage der Gefangenschaft und des verflossenen Operationstages zu den Versuchen benutzt. Darnach verhält sich der Kohlensäureertrag bei den entleberten Fröschen zu dem der gesunden (im Durchschnitt aus 16 Vers.) wie 204,8 : 439,5 = 1 : 2,10.

Den Einfluss der Leber auf die Rückbildung fasst Vf. in der Weise auf, dass er die Leber keineswegs als Organ der Kohlensäurebildung betrachtet wissen will, sondern nur eine ihrer Functionen in der Vorbereitung gewisser Stoffe zur regressiven Metamorphose sucht. Beim Leberverluste ist übrigens ausser dem Mangel der Gallenerzeugung auch die von Kunde und dem Vf. hervorgehobene Blutarmuth als ein die Kohlensäurebildung beeinträchtigendes Moment hervorzuheben. Mit der „gehinderten Oxydation" [ob die Sauerstoffaufnahme bei den operirten Thieren herabgesetzt sei, hat Vf. nicht beachtet], setzt Vf. das von ihm beobachtete Auftreten von Oxalsäure im Fleische und den Excrementen entleberter Frösche in Verbindung.

In einer weitern Reihe von Experimenten wurden unversehrte *männliche* Frösche den Respirationsversuchen unterworfen; darnach verhält sich die Kohlensäureentwicklung der Weibchen zu der der Männchen = 439,5 : 514,6 = 1 : 1,19.

Die Wegnahme der Milz, eine viel weniger eingreifende Operation, als die Leberexstirpation, hatte einen ähnlichen, aber weit weniger hemmenden Einfluss auf die Kohlensäurebildung. Von den dazu verbrauchten männlichen Individuen hauchten unter gleichen Verhältnissen wie oben (im Mittel von 16 Vers.) 100 Grmm. Frosch in 24 Std. 396,8 Mgrmm. CO_2 aus (Max. = 890, Min. = 95 Mgrmm.). Der Kohlensäureertrag der entmilzten Thiere verhielt sich zu dem der unversehrten, wie 398,8:553,7 = 1:1,39.

Um die schon von Marchand bemerkten Schwankungen im Gewichte der Frösche noch sicherer zu ermitteln, wog Vf. in destillirtem Wasser aufbewahrte gesunde und entleberte Thiere von 24 Std. zu 24 Std. Erstere zeigten einen täglichen mittlern Gewichtsverlust von 3,11 Grmm., letztere von 0,48 Grmm. Dieser auffallend geringere Gewichtsverlust bei entleberten Fröschen, ja die zuweilen statt dessen in Einzelfällen beobachtete tägliche Zunahme des Gewichts lässt sich nur durch eine Aufnahme von Wasser erklären. Das aufgenommene Wasser bildet allerdings einen für die Ausscheidung von Kohlensäure unthätigen Gewichtstheil des Körpers, erklärt aber, wie Vf. durch Rechnung im Einzelnen nachzuweisen sucht, die verminderte Entwicklung von Kohlensäure bei den entleberten Thieren nur zu einem geringen Theile.

In Bezug auf die Temperatur findet bei operirten und nicht operirten Thieren ein Unterschied nicht statt.

Bei einer Wärme des umgebenden Wassers von 16° C. beträgt die Temperatur, um welche die Frösche die des Wassers übertreffen, durchschnittlich 0,22 C. (Uhle.)

562. Ueber die Bildungsstätte des Zuckers im Thierkörper; von Demselben. (Das. p. 86.)

Schon Bernard und Lehmann haben die Frage, ob der Zucker von der Leber aus dem Blute excernirt oder erst in derselben gebildet werde, dahin beantwortet, dass die Bildungsstätte des Zuckers in der Leber selbst gesucht werden müsse. B. folgert diess aus der Unabhängigkeit der dort vor sich gehenden Zuckererzeugung von der Art der aufgenommenen Nahrung, L. führte den directen Beweis durch seine vergleichenden Untersuchungen des Pfortader- und Lebervenenblutes. Vf. fügt zu diesen Gründen die dasselbe beweisende Thatsache hinzu, dass bei entleberten Fröschen selbst 2—3 Wochen nach der Operation Zucker weder im Blute, noch im Fleische, noch im Magensafte, noch im Harne, noch in dem Wasser, in welchen 26 entleberte Thiere 48 Std. verweilten, zu finden gewesen sei, obgleich man hätte erwarten können, dass in diesem Falle der Zucker wie der Harnstoff nach Entfernung der Nieren im Blute sich anhäufe. (Uhle.)

563. Ueber die Function der Vorkammern des Herzens und über den Einfluss der Contractionskraft der Lunge und der Respirationsbewegungen auf die Blutcirculation; von Prof. Skoda. (Wien. Ztschr. IX. 3. 1853 [1]).

I. *Ueber die Function der Vorhöfe.*

Gemäss der gangbaren Meinungen ziehen sich die Vorhöfe unmittelbar vor der Kammersystole zusammen, blos um das Blut in die Kammern zu treiben. Nach Baumgarten, Hamernjk u. Nega wird durch das vermittels der Contraction der Vorhöfe in die Kammern getriebene Blut der Schluss der Atrioventricular-Klappen zu Stande gebracht. (Vgl. Jahrbb. XLIII. 8.; LVII. 10.; LXXVII. 113.)

Die Zusammenziehung des Vorhofs beginnt entweder an der Einmündung der Venen, oder an einer andern Stelle.

Zugegeben, dass im ersteren Falle das Blut des Vorhofs von dem Blute in den einmündenden Venen ganz getrennt, und dadurch ein Zurückweichen des Blutes aus dem Vorhofe verhütet werden könnte, so würde das Blut aus den Einmündungen der Venen in den Vorhof, die nothwendig mit verengt würden, zurückgetrieben; zugleich müssten die Venen während der Dauer der Contraction des Vorhofs durch das continuirlich nachfliessende Blut stärker gefüllt und somit erweitert werden.

1) Vgl. Sitz.-Ber. d. math.-naturw. Kl. d. k. Akad. zu Wien Jahrg. 1852 Nov.; auch als Separatabdruck erschienen, Wien 1853. Braumüller. 4 Ngr.

Beginnt die Zusammenziehung des Vorhofs nicht an der Einmündung der Venen in der eben supponirten Weise, so wird das Blut aus dem Vorhofe zum Theil in die Kammern getrieben, zum Theil in die Venen zurückgedrängt, die Venen werden überdiess durch das stets nachfliessende Blut wie im ersteren Falle stärker gefüllt und ausgedehnt.

Eine jede Zusammenziehung der Vorkammer, die Blut in die Herzkammer treibt, bringt somit eine rückgängige Bewegung des Blutes in den einmündenden Venen und ein Anschwellen derselben durch das continuirlich nachfliessende Blut hervor. Berücksichtigt man aber den rechten Vorhof speciell, so ergiebt sich, dass bei horizontaler Lage eines gesunden Menschen, in welcher Lage die Halsvenen mässig mit Blut gefüllt wären, eine jede Contraction dieses Vorhofs, die den Verschluss der 3zipfligen Klappe bewirkt, eine stärkere Füllung der Halsvenen und ein Aufgeblähtwerden der in den Halsvenen vorhandenen Klappen zur nothwendigen Folge haben würde.

Der Einwurf, dass vielleicht die Dauer der Unterbrechung der Blutbewegung in der Hohlvene in Folge der Zusammenziehung des Vorhofs zu kurz sei, um eine stärkere Füllung der Halsvenen zu bewirken, hebt sich durch die Thatsache, dass ein Druck auf eine Halsvene, z. B. mit dem Finger, augenblicklich eine Schwellung derselben erzeugt; so wie das Bedenken, es könne die rückgängige Bewegung des Blutes zu gering sein, um sich bis in die Halsvenen fortzupflanzen und ein Aufblähen der Klappen in diesen Venen zu verursachen, beseitigt wird durch die Betrachtung, dass die durch die Zusammenziehung des Vorhofs bewirkte rückgängige Bewegung des Bluts in der Hohlvene ebenso stark sein muss, als die nach vorwärts in den Ventrikel gerichtete, dass demnach die rückgängige Bewegung des Blutes in der Hohlvene bei horizontaler Rückenlage eines gesunden Menschen, in welcher Lage die Wirkung der Schwere auf das Blut in den Halsvenen und auf das Blut im rechten Vorhof fast gleich ist, hinreichen muss, die Klappen der Halsvenen aufzublähen, wenn die nach vorwärts in die Kammern hineingerichtete so stark sein soll, dass sie eine Spannung der Kammerwand und den Verschluss der 3zipfligen Klappe bewirkt.

Aus dieser Erörterung der Wirkungen der Zusammenziehung des rechten Vorhofs geht hervor, dass gewisse Erscheinungen an den Halsvenen benutzt werden können zur Ermittelung des Verhaltens des rechten Vorhofs überhaupt und speciell zur Beantwortung der Frage, ob die Contraction des rechten Vorhofs den Verschluss der 3zipfligen Klappe bewirke, und insofern die Verhältnisse in beiden Herzhälften als gleich angenommen werden müssen, ob die Zusammenziehung der Vorhöfe den Verschluss der Atrioventricular-Klappen vor der Kammersystole zu Stande bringe.

An den Halsvenen lassen sich aber im Allgemeinen unter normalen und abnormen Verhältnissen folgende Erscheinungen beobachten.

Unter normalen Verhältnissen und in aufrecht Stellung sind die Halsvenen nicht geschwellt. N bei zarter, weisser Haut schimmert die Jugularis e oder die Mediana colli als ein dünner, blauer Str durch. Dieser Streif wird beim Inspiriren nicht dü ner und beim Exspiriren nicht dicker; ebensowen ändert die Herzthätigkeit seinen Durchmesser, alle ein noch so geringer Druck mittels des Fingers brin augenblicklich eine Schwellung des obern Thei hervor.

Zuweilen verursacht die Pulsation der Halsarterie eine Verschiebung der umgebenden Weichtheile, u ter welchen auch eine sichtbare Vene begriffen se kann, an der dann mit jedem Arterienpulse entwed blos ein Erzittern, oder eine Beugung, oder ei kleine Schwellung, oder selbst ein schwaches Hüpf der Blutsäule bemerkbar wird.

Eine Exspirationsbewegung, während welch der Austritt der Luft aus der Lunge gehemmt is bringt eine Schwellung der Halsvenen hervor, u. b zarter Haut lassen sich die Stellen, an denen d Venenklappen angebracht sind, an der knotigen E weiterung der Venen erkennen. Die durch die g hemmte Exspiration geschwellten Halsvenen ände ihr Lumen während der Systole und Diastole des He zens nicht; die Wirkung des Pulses der Halsart rien kann auch an den geschwellten Venen sichtb werden.

In horizontaler Lage schwellen die Halsven mässig an, und die beiden früher genannten obe flächlichen Venen sind bei nicht zu dicker Haut sich bar, selbst wenn diese das Blut nicht durchschein lässt. Auch in der horizontalen Lage bringt d *gewöhnliche* In- und Exspiration keine Veränderu an den Halsvenen hervor, und mit den Bewegung des Herzens zeigt sich kein An- und Abschwell derselben. Bei Individuen, welche eine tiefere La des Kopfs schwerer ertragen können — was bei d meisten Erwachsenen der Fall ist, — bringt die einer solchen Lage eintretende starke Pulsation d Halsarterien nicht selten eine Undulation an den Ha venen hervor. Von selbst versteht sich, dass e gehemmte Exspirationsbewegung in horizontaler La eine stärkere Schwellung der Halsvenen zur Fo hat.

Unter gewissen abnormen Verhältnissen des C culationsapparates findet man entweder schon bei a rechter Stellung, oder doch bei der gewöhnlic Lage im Bette die Halsvenen entweder constant g schwellt, oder es sind an denselben An- und A schwellungen sichtbar, die offenbar mit den Beweg gen des Herzens im Zusammenhange stehen.

Die constante Schwellung der Halsvenen tritt jeder Anhäufung des Blutes vor dem rechten Ventr ein, so lange die 3zipflige Klappe schliesst; sie w aber auch durch constanten Druck auf die Halsve selbst, z. B. durch eine Geschwulst am Halse, o durch constanten Druck auf die absteigende Hohlv hervorgebracht.

Das von den Herzbewegungen abhängende Anund Abschwellen der Halsvenen zeigt sich auf mehrfache Weise.

1) Mit jeder Kammersystole tritt eine rasche Schwellung der Halsvenen ein, die mit jeder Kammerdiastole entweder rasch oder langsam verschwindet.

2) Die rasche Schwellung tritt während der Kammerdiastole ein, und die Abschwellung kann noch während der Kammerdiastole zu Stande kommen, oder sie zieht sich in die Kammersystole hinein.

3) Die rasche An- und Abschwellung zeigt sich sowohl während der Kammersystole, als während der Kammerdiastole; ja es kann sich das An- und Abschwellen während der Dauer einer Kammersystole u. Diastole 3mal wiederholen.

4) Die Anschwellung der Halsvenen erfolgt während der Kammersystole nur allmälig, dagegen das Abschwellen derselben mit dem Eintritte der Kammerdiastole plötzlich.

Abnorme Verhältnisse des Respirationsapparates, welche den Eintritt der Luft beim Einathmen und den Austritt der Luft beim Ausathmen hemmen, bedingen nebst andern Erscheinungen auch ein Anschwellen der Halsvenen während der Exspiration, u. ein Abschwellen während der Inspiration. Es versteht sich von selbst, dass in Fällen, wo bestimmte abnorme Verhältnisse des Circulationsapparates gleichzeitig mit den eben erwähnten krankhaften Zuständen des Respirationsapparates vorhanden sind, das An- u. Abschwellen der Halsvenen sowohl die Respirations-, als die Herzbewegungen begleitet, u. dass das durch die Herzbewegungen bedingte Anschwellen bald in den Moment des durch die Inspiration bedingten Abschwellens, bald in den Moment des beim Exspiriren bewirkten Anschwellens fallen muss.

Die sämmtlichen abnormen Erscheinungen sind in der Mehrzahl der Fälle in den Venen der rechten Seite stärker ausgeprägt, als in denen linkerseits; einige können sogar rechterseits im hohen Grade vorhanden sein und linkerseits ganz fehlen.

Aus den eben angeführten Erscheinungen an den Halsvenen geht nun, was die Function der Vorhöfe betrifft, hervor, dass Baumgarten's, Hamernjk's und Nega's Ansicht nicht haltbar ist. Es geht ferner hervor, dass im rechten Vorhofe im normalen Zustande eine Contraction, durch welche das Einströmen des Blutes aus den Hohlvenen verhindert würde, gar nicht eintritt, — eine solche Contraction müsste sich nämlich bei geeigneter Stellung des Individuums durch eine stärkere Füllung an den Halsvenen kundgeben; — endlich ist zu bemerken, dass während der Systole der Kammern das Blut in der Hohlvene ebenso rasch fliesst, als während der Diastole der Kammern, indem das Niveau des Blutes in den Halsvenen — wo solches sichtbar ist — oder die Schwellung der Halsvenen während der Systole und Diastole der Kammern gleich bleibt.

Das Gleichbleiben des Niveaus des Blutes in den Halsvenen ist nur begreiflich unter der Voraussetzung, dass das im Momente der Kammersystole aus den Venen kommende Blut in dem erweiterten Vorhofe Raum findet, und dass während der Kammerdiastole die Zusammenziehung des Vorhofs eine solche sei, welche das Einströmen des Bluts aus der Hohlvene in den Vorhof nicht hindert. Mithin ist die Zusammenziehung des Vorhofs nicht vollständig, der Vorhof darf nur zu einem Kanale, der den einmündenden Venen an Weite gleich kommt, verengt werden; sie ist ferner im Beginne der Kammerdiastole, wo das Blut beim Einströmen in den Ventrikel den geringsten Widerstand findet, am stärksten, während bei zunehmender Füllung der Kammer mit der Zunahme des Widerstandes für das einströmende Blut der Vorhof sich zu erweitern beginnt.

Der rechte Vorhof hätte sonach die Bestimmung, durch seine Erweiterung zu verhüten, dass die während der Kammersystole zwischen Vorhof und Herzkammer eintretende Unterbrechung der Blutbewegung sich nach den Venen fortpflanze, und durch seine Zusammenziehung, die ihn zu einem mit den einmündenden Venen beiläufig gleich weiten Kanale umwandelt, die rasche Füllung der Kammer zu ermöglichen, ohne dass ein rascheres Strömen des Blutes in den Venen nöthig wird.

Geht man unter Festhaltung der so eben entwickelten Ansicht über die Thätigkeit der Vorhöfe an die Erklärung der sämmtlichen an den Halsvenen vorkommenden, nicht von den Respirationsbewegungen abhängenden Erscheinungen, so folgt zunächst, dass die bei normaler Beschaffenheit der 3zipfligen Klappe mit jeder Kammersystole stattfindende rückschreitende Bewegung des Blutes aus der Kammer gegen den Vorhof durch die Ausdehnung des Vorhofs an der weiteren Fortpflanzung in die Venen gehemmt wird, dass aber diese Bewegung sich bis in die Halsvenen fortsetzt und in denselben ein rasches, mit der Kammersystole gleichzeitiges Steigen der Blutsäule — den Venenpuls — erzeugt, sobald die rechte Kammer eine grössere Menge Blutes zurücktreibt, — bei Insufficienz der 3zipfligen Klappe, — oder sobald der rechte Vorhof an der Ausdehnung gehindert ist, — bei grösserer Exsudatmenge im Pericardium. — Weiter wird eine abnorm starke Zusammenziehung des rechten Vorhofs einen Puls der Halsvenen zur Folge haben, welcher Puls gewöhnlich in die Kammerdiastole fallen wird, da die normale Zusammenziehung des Vorhofs während der Kammerdiastole stattfinden muss.

Eine abnorm starke Zusammenziehung des rechten Vorhofs lässt sich a priori in den Fällen erwarten, wo derselbe durch eine zu grosse Blutmenge ungewöhnlich stark erweitert wird. Auch beobachtet man den in die Kammerdiastole fallenden Venenpuls nur bei Erweiterung des rechten Vorhofs in Folge von Hemmung des Blutlaufs, und muss denselben von abnorm starken Zusammenziehungen des Vorhofs um-

so mehr ableiten, als sonst keine andere Ursache denkbar ist.. Der während einer Kammersystole und Diastole 2mal und öfter eintretende Venenpuls ist entweder durch eine 2- oder mehrmalige abnorm starke Zusammenziehung des rechten Vorhofs bedingt, oder es ist nebst der abnorm starken Zusammenziehung des rechten Vorhofs noch eine Insufficienz der 3zipfligen Klappe vorhanden; oder die durch eine abnorm starke Zusammenziehung des Vorhofs, oder durch Insufficienz der Tricuspidalis bedingte rückgängige Bewegung der Blutsäule wiederholt sich ein- oder mehrere Male blos in Folge des gestörten Gleichgewichts, ohne dass eine 2. Contraction des Vorhofs stattfindet. Im letzteren Falle nimmt man in der Zeit einer Kammersystole und Diastole einen stärkeren u. einen oder 2 schwächere Venenpulse wahr.

Stellt man sich endlich vor, der rechte Vorhof habe das Contractionsvermögen verloren, so wird er sich während der Kammersystole nicht erweitern, u. während der Kammerdiastole nicht verengern. Das in den Venen nachfliessende Blut wird darum während der Kammersystole vom rechten Vorhof nicht aufgenommen werden, die Blutsäule muss in den Halsvenen im Momente der Kammersystole allmälig steigen; gegentheilig wird die Füllung der rechten Kammer während ihrer Diastole nicht wie im normalen Zustande theilweise auf Kosten des Blutes im Vorhofe durch dessen Verengerung vollbracht, sondern ganz auf Kosten des Blutes in den Venen bewirkt werden, wodurch die Blutsäule in den Halsvenen, die während der Kammersystole allmälig zugenommen hatte, mit dem Eintritte der Kammerdiastole rasch sinken muss. Auf diese Weise erklärt sich die oben sub 4 erwähnte Erscheinung an den Halsvenen.

II. *Ueber den Einfluss der Contractionskraft der Lunge und der Respirationsbewegungen auf die Blutcirculation.*

Es ist oben angegeben, dass beim normalen In- und Exspiriren die Blutsäule in den Halsvenen keine Aenderung erleidet. Es hat somit den Anschein, dass die normalen Respirationsbewegungen auf den Lauf des Blutes in den Venen keinen Einfluss haben. Da jedoch nicht geleugnet werden kann, dass ohne eine besondere Einrichtung durch das Einathmen nicht blos die Luft, sondern auch Blut angezogen, und durch das Ausathmen Luft und Blut ausgetrieben werden müsste, so frägt es sich, durch welche Einrichtung die Einwirkung der Athmungsbewegungen auf den Blutlauf in den Venen aufgehoben werde.

Die normale Lunge besitzt ein Contractionsvermögen, welches die Wölbung des Zwerchfells nach aufwärts und die Vertiefung der Intercostalräume bedingt, u. welches mit der Exspiration nicht erschöpft wird. Versuche an Thieren zeigen, dass die normale Lunge sich bei Eröffnung des Thorax nicht selten auf weniger als die Hälfte des Raumes zusammenzieht, den sie zu Ende der Exspiration bei unversehrtem Thorax ausfüllt.

Der Fortbestand des Contractionsvermögens d[er] menschlichen Lunge während des Exspirirens bis [z]u Ende der Exspiration geht aus der Thatsache hervo[r], dass bei gesunden Menschen der Percussionsscha[ll] beim Exspiriren ebensowenig tympanitisch ist, a[ls] beim Inspiriren, wogegen sich der Verlust der Co[n]tractionskraft der Lunge in Krankheiten durch de[n] tympanitischen Schall während der In- und Exspira[tion], eine Verminderung der Contractionskraft dagege[n] durch den tympanitischen Schall blos während de[r] Exspiration kund giebt. Die normale Lunge ü[bt] demnach sowohl beim In-, als beim Exspiriren eine[n] Zug auf die Wandungen des Thorax und alles in de[r] Brusthöhle Enthaltene aus. Dieser Zug ist zwa[r] stärker beim In-, als beim Exspiriren, die Differen[z] kann aber nicht so gross gedacht werden, um darau[s] eine merkliche Erweiterung und Verengerung de[r] Hohlvene während der Respirationsbewegungen er[-] klärlich zu finden, da auch an den Intercostalräume[n] kein merklicher Nachlass der Spannung während de[s] ruhigen Exspirirens sichtbar ist. Eine unbedeutend[e] Erweiterung der Hohlvene innerhalb der Brusthöhl[e] im Momente der Inspiration wird durch die gleich[-] zeitig erfolgende Verengerung des Bauchraumes un[d] den dadurch bedingten vermehrten Druck auf die un[-] tere Hohlvene, die beim Exspiriren stattfindende Ve[r-] engerung der Hohlvene innerhalb des Brustraum[s] durch die gleichzeitig erfolgende Erweiterung d[es] Bauchraums und den dadurch bedingten verminderte[n] Druck auf die untere Hohlvene compensirt.

Von einem Drucke auf die Hohlvene kann ab[er] beim ruhigen Exspiriren keine Rede sein; es wir[d] dabei das Blut in die Hohlvene nicht zurückgedräng[t] und die Klappen an den Halsvenen haben beim ruhi[-] gen Exspiriren Nichts zu thun. Somit bedingt di[e] Contractionskraft der Lunge, die bei der In- und Ex[-] spiration fast gleich stark wirkt, bei normaler Respi[-] rationsbewegung eine stetige Beschleunigung de[s] Blutlaufs in den Venen, und ist im Verein mit de[r] geringen Erweiterung und Verengerung, welche ab[-] wechselnd die obere und untere Hohlvene trifft, di[e] Ursache, dass an den Halsvenen keine Schwankunge[n] der Blutsäule vorkommen.

Was die Einwirkung der Contractionskraft de[r] Lunge auf die übrigen Theile des Circulationsapparate[s] betrifft, so wirkt sie sowohl an den Vorhöfen, als a[n] den Herzkammern der Zusammenziehung entgege[n] und begünstigt die Ausdehnung. Sie wird durch da[s] Zusammenziehungsvermögen der Vorhöfe und um s[o] leichter durch das der Kammern überwunden, un[-] terstützt aber die Füllung der Vorhöfe und Kam[-] mern.

Die Zusammenziehungskraft der Lunge wirkt zwa[r] der Verengerung der Pulmonalarterie entgegen, doc[h] ist die Kraft der Lunge im Vergleich zu den die Systol[e] und Diastole in der Pulmonalarterie bewirkende[n] Kräften so gering, dass ihr Abgang keine merkbar[e] Veränderung in dem Verhalten der Pulmonalarter[ie] unmittelbar erzeugen kann.

Anders dürfte sich die Sache in den Capillaren der Lunge gestalten. Hier befinden sich diese in Folge der durch die Contractionskraft der Lunge bedingten Spannung in der zum Durchgange des Blutes günstigsten Lage.

Die Erweiterung, welche die Contractionskraft der Lunge in den Lungenvenen bedingt, wirkt auf die Blutcirculation weder hemmend, noch fördernd ein.

Die Contractionskraft der Lunge ist im Vergleich zu der Contractionskraft der Aorta höchst unbedeutend, und selbst angenommen, es liesse sich eine Erweiterung der Aorta thoracica als Wirkung der Contractionskraft der Lunge erweisen, so würde eine solche Erweiterung auf den Blutlauf nicht hemmend und nicht fördernd wirken.

Es geht sonach hervor, dass die Contractionskraft der Lunge den Blutlauf in den Venen des grossen Kreislaufs beschleunigt, die Füllung des rechten Vorhofs und Ventrikels und den Durchgang des Blutes durch die Capillaren der Lunge erleichtert, dass sie jedoch einen Theil der Contractionskraft der Vorhöfe und Ventrikel consumirt und die Einwirkungen der normalen Respirationsbewegungen auf den Kreislauf fast auf Null reducirt.

Eine Inspirationsbewegung, während welcher der Eintritt der Luft in die Lunge gehemmt ist, bringt die meisten Wirkungen, die so eben der Contractionskraft der Lunge zugeschrieben wurden, in erhöhtem Grade zu Stande. Waren die Halsvenen vor einer solchen Inspiration mit Blut gefüllt, so werden sie durch die Inspirationsbewegung entleert und können selbst durch den Luftdruck comprimirt werden. Durch eine solche Inspirationsbewegung wird ferner ein grösserer Theil der Contractionskraft der Vorhöfe u. Kammern consumirt, und es wäre möglich, dass das Kleinerwerden des Pulses im Momente der Inspiration, das bei gehemmtem Lufteintritte in die Lunge so häufig vorkommt, durch eine Consumtion der Kraft der linken Kammer bisweilen bedingt ist. Man sieht, dass eine Inspirationsbewegung, während welcher der Eintritt der Luft in der Lunge gehemmt ist, den Blutlauf verlangsamt.

Die Beschleunigung des Blutlaufs aus den Halsvenen und der untern Hohlvene in die obere Hohlvene und den rechten Vorhof bewirkt nämlich nicht eine Beschleunigung des Blutlaufs in den übrigen Venen, da diese wegen Nachgiebigkeit ihrer Wandungen, sobald sie aus irgend einer Ursache sich rasch entleeren, durch den Druck der äussern Luft comprimirt werden, und so die Fortpflanzung des beschleunigenden Momentes auf das übrige Blut unmöglich machen. Dagegen bewirkt die Consumtion eines Theils der Kraft der linken Herzkammer nothwendig eine Verlangsamung des Blutlaufs im grossen Kreislauf. Der kleine Kreislauf wird gleichfalls verlangsamt. Die besagten Inspirationsbewegungen bewirken nämlich eine Erweiterung der Arterien, Venen u. Capillaren der Lunge, wodurch die Blutströmung verlangsamt wird. Dazu kommt noch die gleichzeitige Abnahme der Druckkraft des rechten Ventrikels.

Eine Exspirationsbewegung, während welcher der Austritt der Luft aus der Lunge gehemmt ist, verursacht einen gleichen Druck auf den gespannten Inhalt der Brust- und Bauchorgane.

Die Wirkung dieses Drucks muss in den verschiedenen Abschnitten des Circulationsapparates eine verschiedene sein. Aus der rechten Vorkammer u. den beiden Hohlvenen wird das Blut gegen die in diese Venen einmündenden Venenstämme gedrängt, u. diese rückgängige Bewegung findet erst an den Klappen, die in den in die Brust- und Bauchhöhle von aussen eintretenden Venen angebracht sind, ihr Ende.

Hält die Exspirationsbewegung nicht lange an, so erstreckt sich ihre Wirkung nicht weit über die genannten Klappen hinaus. Bei längerer Dauer einer solchen Exspirationsbewegung wird eine Stauung des Blutes in den sämmtlichen in die Brust- und Bauchhöhle einmündenden Venen bedingt, welche Stauung sich bald über die gesammten Venen und Capillaren des grossen Kreislaufs verbreitet, und erst durch eine entsprechende Steigerung des Blutdrucks in den Arterien überwunden wird, nachdem durch die Herzbewegung ein Theil des Inhalts der Hohlvenen entfernt, und durch deren Verengerung die Wirkung des Exspirationsdrucks auf dieselben vermindert worden ist.

Der Exspirationsdruck wirkt der Ausdehnung der Vorhöfe und Kammern entgegen, welche Ausdehnung dann blos durch die Vis a tergo bewirkt wird. Dagegen summirt sich der Exspirationsdruck mit der Contractionskraft der Vorhöfe und Kammern, und ist die Ursache des häufig vorkommenden grössern Pulses im Momente der Exspiration bei behindertem Athmen. Ja eine rasche Exspirationsbewegung bei gehemmtem Luftaustritte aus der Lunge, z. B. ein Hustenstoss, bringt zuweilen selbst im Momente der Kammerdiastole eine starke Pulsation in den Arterien hervor, welche offenbar durch die rasche Compression des gefüllten linken Ventrikels u. der Aorta hervorgebracht wird.

Der Exspirationsdruck bewirkt ein Engerwerden der Arterien, Venen und Capillaren der Lunge, und vermehrt dadurch die Reibung zwischen Blut u. Gefässwand. Er hemmt den kleinen Kreislauf, indem der Zuwachs an systolischer Kraft der rechten Kammer, die der Exspirationsdruck erzeugt, durch die vermehrte Reibung zwischen Blut und Gefässwand, die er in den Lungengefässen bedingt, mehrfach aufgewogen wird.

Auf gleiche Weise wird durch den Exspirationsdruck der grosse Kreislauf verlangsamt.

Es geht sonach hervor, dass während einer Inspirationsbewegung, bei welcher der Eintritt der Luft in die Lunge behindert ist, die Blutcirculation durch Consumtion eines Theils der Kraft der Herzkammern, während einer solchen Exspirationsbewegung dagegen durch Vermehrung der Reibung zwischen Blut und Gefässwänden in einem grossen Abschnitte des Circulationsapparates verlangsamt wird.

Der Wechsel zwischen In- und Exspiration erleichtert unter solchen Verhältnissen die Blutcirculation insofern, als beim Uebergang der einen Bewegung in die andere das eine die Circulation hemmende Moment früher zu wirken aufhört, als das andere zu wirken beginnt.

Bei einem hochgradigen Lungenemphysem, bei dem die Bronchien nicht verengt und verstopft sind, ist der Eintritt der Luft in die Lunge nicht behindert; das Ausathmen erfolgt wegen Mangel der Contractionskraft der Lunge durch die Exspirationsmuskeln, doch ist bei ruhigem Verhalten u. im fieberlosen Zustande auch das Ausathmen nicht schwer. Es wird aber wegen mangelnder Contractilität der Lunge die Luft durch die Exspirationsbewegung nicht gleichmässig aus allen Theilen der Lunge, sondern hauptsächlich aus den Rändern und der Oberfläche der Lunge ausgetrieben, und durch die Inspiration hauptsächlich in die Ränder und oberflächlichen Theile der Lunge gezogen. In den centralen Theilen der Lunge wird die Luft durch die Respirationsbewegungen nur wenig erneuert. Diese Art der Respiration kann die Blutbewegung durch die Lunge nicht erleichtern. Dagegen macht die mangelnde Contractilität der Lunge, dass die Füllung der Herzhöhlen nur durch die Vis a tergo zu Stande kommt. In solchen Fällen erleichtert der Wechsel zwischen In- und Exspiration die Blutcirculation nicht, die Halsvenen bleiben, besonders bei horizontaler Lage des Kranken, nicht blos beim Exspiriren, sondern auch beim Inspiriren vom Blute ausgedehnt, und die Cyanose ist im hohen Grade vorhanden, obgleich das Athmen nicht besonders erschwert erscheint. (Millies.)

564. **Ueber einige Momente, die auf die Schnelligkeit des Blutlaufs Einfluss haben**; von Prof. E. Hering in Stuttgart. (Arch. f. phys. Heilk. XII. 1. 1853.)

Vorstehende Arbeit ist eine Fortsetzung der in den J. 1828 u. 1833 (in Tiedemann's u. Treviranus Ztschr. f. Physiol. III. u. V.) veröffentlichten Versuche. Dieselben wurden sämmtlich an Pferden angestellt. Zur Infusion bediente sich Vf. einer federkieldicken, messingenen Röhre mit Hähnen, an welche oben ein circa ℥ij fassender messingener Trichter angeschraubt war. Nachdem das Thier gerade gestellt, wird auf die beim Aderlassen gewöhnliche Weise die eine Jugularvene in der Mitte des Halses geöffnet, die Röhre des Trichters in die Oeffnung gebracht und hiermit zugleich in die Vene geschoben. Stösst man hier auf Hindernisse, oder bildet sich eine grössere Blutunterlaufung im benachbarten Zellgewebe, so mache man eine neue Aderlassöffnung (z. B. an der gegenüberliegenden Jugularis). Ist die Röhre fast senkrecht in die Vene eingebracht, so fliesst, wenn sie am rechten Orte sich befindet, etwas in den Trichter gegossenes Wasser nach Oeffnung des Hahns schnell ab; fliesst aber das Wasser nicht, oder nur langsam ab, so steckt die Röhre entweder im Zellgewebe, oder ihre untere Oeffnung ist durch Blutgerinnsel verstopft. In diesem Falle ziehe man die Röhre wieder heraus, reinige sie und bringe sie von Neuem ein. Meist öffnete Vf. zugleich auch die gegenüberliegende Jugularvene, um aus ihr die Blutproben zu entnehmen; man kann hierzu jedoch auch ein anderes oberflächlich gelegenes und nicht zu kleines Blutgefäss nehmen. — Ist Alles vorbereitet und die Puls- und Respirationsfrequenz gezählt, so giesst man die Auflösung von Eisenkaliumcyanür (ʒj ad ℥j) in den Trichter und öffnet auf ein gegebenes Zeichen den Hahn, wonach die Flüssigkeit in 2—5 Sec. abfliesst; sogleich darauf schliesst man den Hahn, damit nicht Luft in die Vene eintrete. Auf dasselbe Zeichen des Oeffnens des Hahns fasst ein Gehülfe auf der andern Seite des Halses das aus der Vene ausströmende Blut in ein kleines Gefäss, und hält je von 5 zu 5 Sec. ein anderes Glas unter, bis ungefähr 10 solcher Proben genommen sind. Der Puls des Thieres bleibt hierbei meist unverändert, oder beschleunigt sich höchstens um einige Schläge. Hierauf zieht man den Trichter langsam aus der Vene und schliesst beide Wunden durch die umschlungene Naht. Die numerirten Blutproben, deren jede ℥ß—j beträgt, lässt man 24 Std ruhig stehen, damit sie das Serum ausscheiden. Mit einer Pipette setzt man hierauf aus jedem Glase 1—2 Tropfen auf einen Streifen weisses Papier, und fügt nun zu jeder dieser kleinen Serumproben einen Tropfen einer Auflösung von schwefels. Eisen (1 : 8). Die ersten Proben, welche noch kein Blutlaugensalz enthalten, werden weiss durch Coagulation des Eiweisses, oder (von dem Eisensalze) etwas grünlich; sodann folgt eine Probe (meist die 5. oder 6.), welche gewöhnlich blau wird; die übrigen aber werden himmel- bis dunkelblau, enthalten somit blaus. Kali in grösserer Menge. Setzt man zu der schwefels. Eisenlösung einige Tropfen Salpeter- oder Salzsäure, so erfolgt die Färbung des blaus. Kali enthaltenden Serums augenblicklich, ausserdem aber oft erst nach einiger Zeit.

Durch diese Versuche, welche Vf. in den frühern Jahren an 58 Thieren anstellte, fand er, dass die blausaure Kalilösung durchschnittlich in 20—25, oder in 25—30 Sec. an den Ort ihres Eintritts in die Blutmasse zurückkehrte. Da diess Resultat von der durch Berechnung (aus der Blutmenge des ganzen Körpers, der Capacität der Herzkammern und der Pulsfrequenz) erhaltenen Blutgeschwindigkeit bedeutend (um das 5—7fache) abwich, wurde es vielfach bezweifelt, trotzdem, dass es Poisseuille und Nasse durch im Ganzen gleiche Versuche bestätig-

m. **Volkmann** glaubt, dass die grössere Beschleunigung des Blutlaufs in den H.schen Versuchen daher rühre, dass die Dauer des Blutumlaufs bestimmt wurde, während eine Vene geöffnet war, also unter Umständen, wo die Stromschnelle einen Zuwachs erfahren hatte. Theils um über die etwaige Grösse dieses Versuchsfehlers Aufschluss zu erhalten, theils um noch einige andere Verhältnisse zu eruiren, stellte H. von Neuem (im Ganzen 45) Versuche an.

1) Um den Einfluss der gleichzeitigen Oeffnung der entgegengesetzten Jugularvene auf die Stromschnelle zu erfahren, änderte Vf. seine Versuche dahin ab, dass er Blut aus der zuvor geöffneten Vene erst dann ausströmen liess, wenn er erwarten konnte, dass das dem Strome beigemischte Blutlaugensalz daselbst werde angekommen sein. Hierzu aber musste ihm zuerst die normale Stromschnelle des zum Experiment verwandten Thiers bekannt sein. Bei 11 derartig angestellten Versuchen nun wurde 4mal die Schnelligkeit des Umlaufs in 0—5 Sec. vermehrt, 4mal blieb sie gleich, 3mal betrug sie 0—5 Sec. weniger. Ein Schwanken von 5 Sec. mehr od. weniger trifft man aber auch bei Wiederholung der Versuche unter möglichst gleichen Umständen, so dass *der durch das gleichzeitige Ausströmen des Bluts hervorgebrachte Unterschied in der Stromschnelle* keine constante Grösse ist, u. jedenfalls *nur wenige Secunden beträgt.*

2) Um die *Schnelligkeit des Blutlaufs in den Capillaren* zu erfahren, öffnete Vf. an einem stehenden Pferde die Art. metatarsea unmittelbar unter dem Sprunggelenk, stach sodann die entsprechende Vene am entgegengesetzten Hinterfusse ungefähr in gleicher Höhe an, und nahm nun gleichzeitig mit der in die Jugularvene eingebrachten Auflösung des blaus. Kali Blutproben aus beiden Gefässen der Hinterfüsse. Aus der Zeitverschiedenheit zwischen der Reaction des Arterien- und des Venenblutes, wurde nun die Zeitdauer entnommen, welche der Blutstrom braucht, um aus der genannten Arterie in die Vene überzugehen, d. h. das Capillarsystem des Hinterfusses zu passiren. Hierbei ist nun vorausgesetzt, dass das Blut in beiden Hinterfüssen gleich schnell circulirt. 4 auf diese Weise angestellte Versuche ergaben, dass *das Blut, um durch die Haargefässe u. einen kurzen Abschnitt des grossen Kreislaufs an den Gliedmaassen zu passiren, nur einige bis höchstens 5 Sec. braucht.* (**Volkmann** nimmt als Zeit des Durchgangs des Bluts durch die Capillargefässe 20 Sec. an.)

3) Bei *Versuchen über den Einfluss der Blutentziehungen auf die Schnelligkeit des Kreislaufs* fand sich, dass mässige Blutentziehungen keinen merklichen Einfluss darauf haben, dass grosse ihn eher verlangsamen, als beschleunigen, aber auch ohne Störung ertragen werden können. In 6 Versuchen nämlich wurde kein nachweisbarer Unterschied verursacht; unter diesen waren 5 mässige Blutentziehungen (von 8 Pfd.) und eine sehr grosse (von 25 Pfd.); in 2 andern Fällen von bedeutender Blutentziehung (16 und 24 Pfd.) wurde der Umlauf dadurch um 15 Sec. verzögert, in einem 3. Falle aber (16 Pfd.) um 10 Sec. beschleunigt.

4) Eine *Beschleunigung des Pulses* (welche H. entweder durch eine Infusion der Tinct. rad. veratr. alb. ℈j auf ℥ß Wasser in die Jugularvene, oder durch Muskelanstrengungen des Thieres, oder durch grosse Blutentziehungen, oder durch Erregen einer Brustfellentzündung hervorbrachte) *übt keine constante Wirkung auf die Schnelligkeit der Blutbewegung aus*, wie Vf. in 13 eigens zu diesem Zwecke angestellten Versuchen fand. Zu einem im Wesentlichen gleichen Resultate gelangte Vf. durch Berechnung aus 41 andern, sich hierzu eignenden Versuchen.

5) Um den *Einfluss des Athmens auf die Schnelligkeit der Blutcirculation* zu erfahren, experimentirte Vf. an Pferden, welche entweder an der sogen. Dämpfigkeit (einem chronischen, wahrscheinlich von Lungenemphysem herrührendem Asthma), oder an allgemeinem Starrkrampf litten, in welchen beiden Krankheiten das Athmen sehr beschleunigt ist, während der Puls ruhig bleibt, — oder an übrigens gesunden Thieren, denen er verdünnten kaustischen Salmiakgeist in die Trachea einspritzte, wodurch Puls und Respiration beschleunigt werden. (In allen sub 3—5 erwähnten Versuchen hatte Vf. vorher die normale Umlaufszeit des Blutes kennen gelernt.) Hierbei stellte sich heraus, dass *mit sehr* (um das 4—7fache) *beschleunigtem Athmen weder eine erhebliche Verzögerung, noch Beschleunigung des Kreislaufs zusammenfällt.* Ein Versuch schien darauf hinzudeuten, dass ein sehr langsames Athmen eine Beschleunigung des Kreislaufs hervorbringen könne; allein ihm widersprechen 4 andere, bei denen das Athmen langsam und die Umlaufszeit nicht unter der normalen Zahl war. — Auch hier kam Vf. durch Berechnung aus andern Versuchen zu dem Resultate, dass weder die einseitige Steigerung des einen der beiden Factoren des Blutlaufs (Athmen und Herzschlag, noch die gleichzeitige Steigerung beider einen constanten Einfluss auf die Schnelligkeit der Circulation hat.

Nimmt man die Summe sämmtlicher (jetzt sowohl, als in den frühern Jahren angestellten) Versuche zusammen, so kann man 30 Sec. als die kürzeste Zeit annehmen, in welcher das dem Blute beigemischte Blutlaugensalz den Weg durch die vordere Hälfte des grossen Kreislaufs und durch den Lungenkreislauf zurücklegt. Die mittlere Zeit kann hiervon nicht weit entfernt liegen, denn in den meisten Fällen reagiren schon die nächsten Proben (an den zuerst reagirenden) so gleichförmig stark, dass man annehmen muss, die Mischung habe bereits vollständig stattgefunden, und es seien nicht einzelne Partikelchen des Salzes zufällig weit vorausgeeilt.

(**Wagner.**)

565. **Ueber den Einfluss des Blutdrucks auf die Harnabsonderung**; von F. Goll[1]).

Die vorliegende Arbeit, welche sich ebensowohl durch das Interesse der Frage, zu deren Beantwortung sie unternommen wurde, als durch die vortreffliche exacte Experimentalbehandlung derselben auszeichnet, giebt uns einen neuen wichtigen Beitrag zur Physik der thierischen Processe.

Ludwig hatte bereits in seiner Arbeit über Harnabsonderung die Abhängigkeit der Harnabsonderung von dem Blutdrucke, auf gute Gründe gestützt, behauptet. Nach ihm bilden die Glomeruli der Nieren, da sie in ein viel engeres Vas efferens übergehen, eine hydraulische Vorrichtung, durch welche vermittels des Blutdrucks eine Filtration in den Anfang der Harnkanälchen stattfindet. Die filtrirte Flüssigkeit muss (unter der Voraussetzung, dass gewissen Blutbestandtheilen, besonders den eiweissartigen, der Durchtritt verwehrt ist) eine sehr verdünnte sein, aber alle Harnbestandtheile enthalten; in den Harnkanälchen wird sie concentrirt, indem nothwendig zwischen ihr und dem concentrirten Blute, welches nur durch sehr dünne Wände von ihr getrennt ist, ein Diffussionsstrom eintreten muss. Vf. führt die anatomischen, physiologischen und physikalischen Gründe an, auf welche sich diese Hypothese von Ludwig stützt; wendet aber gegen ihre sichere Begründung ein, dass vor Allem der Nachweis fehlt, dass der Blutdruck sich wirklich an der Absonderung betheilige; denn es sei denkbar, dass die Wirkung des Blutsäulendrucks durch grössere Dicke der Wände der Glomeruli aufgehoben, dass zweitens die Absonderung nur scheinbar eine dauernde, in Wirklichkeit aber eine intermittirende, von Nervenwirkungen abhängig sei. Zur sicheren Entscheidung dieser Fragen sind die folgenden Versuche bestimmt.

Zur Ermittlung des Einflusses des Blutdrucks auf die Harnsecretion war der einfachste Weg, die Spannung des in den Nierengefässen vorhandenen Bluts zu ändern, während man die Menge des in dieser Zeit abgesonderten Harns auffängt. Vf. beschreibt zunächst die Methode des ganzen Verfahrens bei den Versuchen, die meist an sehr grossen Hunden angestellt wurden.

Zum *Auffangen des Harns* wurden Ureterenfisteln in folgender Weise angelegt. Zu beiden Seiten der Mittellinie wurde durch Schnitte von 1 — $1^1/_2$'' Länge die Bauchhöhle eröffnet, durch die Oeffnung zwei Finger eingeführt und mit diesen nach Beiseitschieben die Ureteren aufgesucht, hervorgezogen, möglichst tief unten abgeschnitten, von Gefässen und Nerven isolirt, und über eine winklich gebogene Glaskanüle festgebunden. Die Glaskanülen wurden auf beiden Seiten aus der Wunde herausgelegt, und die Wunde um sie herum vorsichtig durch blutige Näthe geschlossen. Der aus den Kanülen ausfliessende Harn wurde, vor Verdunstung geschützt, in vorgelegten Glaskölbchen aufgefangen. Die Entleerung erfolgte stossweise, so dass beinahe regelmässig wiederkehrend jede 20. bis 30. Secunde mehrere Tropfen hervorquollen; in einem Falle war die Absonderung eine ganz continuirliche, Tropfen auf Tropfen. Blutoder eiweisshaltiger Harn nöthigte zum Verschieben oder gänzlichem Aufgeben des Experiments. Die Zeit des Ausflusses und die ausgeflossene Menge und der feste Rückstand des Harns wurden genau bestimmt; die Harnmengen jedesmal auf die Zeit einer halben Stunde reducirt.

Die *Messung des Blutdrucks* geschah auf die gewöhnliche Weise mittels des Kymographions. Eine neue vortreffliche Methode wendete aber Vf. zur Ausmessung der Kurven an. Die auf Briefpapier gezeichnete Kurve wird durch zwei Ordinaten begrenzt, welche man über die Kurve beliebig, aber beide gleich weit, verlängert u. durch eine gerade Linie am Ende verbindet. Das so erhaltene Rechteck wird ausgeschnitten und gewogen, sodann das über der Kurve gelegene Stück abgetragen, und das zur Abscisse gehörige Stück auch gewogen. Der Flächeninhalt beider Stücke verhält sich wie ihre Gewichte, und da die Abscisse gleich bleibt bei beiden, so verhalten sich die Gewichte, wie die mittleren Höhen der Ordinaten; ist G das Gewicht des ersten Rechtecks, g das der ausgeschnittenen Kurve, H die Höhe des ersten Rechtecks, x die mittlere unbekannte Ordinate der ausgeschnittenen Kurve, so ist:

$$G : g = H : A \quad \text{also:}$$

$$A = \frac{g\ H}{G}.$$

Neben dieser Methode benutzte Vf. das Ausmessen mit dem Planimeter von Welli, dessen genauere Beschreibung uns hier zu weit führen würde. Es lässt sich mit diesem Instrumente auf sehr einfache Weise vollkommen genau jede beliebige Kurve, jeder noch so kleine Abschnitt derselben genau messen. Vf. führt specielle Zahlenbelege an, welche die fast absolute Genauigkeit beider Methoden vollkommen verbürgen.

Der Blutdruck wurde während einer Minute geprüft, während wichtiger Momente zu Anfang und zu Ende wichtiger Veränderungen. Vf. schloss aus einer oder zwei Messungen während je einer Minute, auf die ganze Zeit von 30 Min., eine Abnahme, die durch wiederholte Versuche als richtig bestätigt wurde.

Unter den verschiedenen von Vf. speciell aufgeführten Wegen zur Veränderung des Blutdrucks mussten solche gewählt werden, welche nicht nebenbei noch anderweitig die Harnsecretion alteriren konnten. Es war daher vor Allem unzulässig, die Veränderung der Ein- und Ausflussbahn der Nierengefässe selbst, durch welche, wie bereits durch Versuche erwiesen ist, in den Nieren Veränderungen entstehen, welche die Harnsecretion auf verschiedene Weise stören,

1) Inaug.-Abhandl.; Würzburg 1853. P. Halm. gr. 8. 35 S. $^1/_3$ Thlr.

d. B. Entzündung. Vf. wählte vor allen als die unzweideutigste die Verminderung des Blutdrucks durch Vaguserregung, ausser dieser solche Mittel, welche auf eine Veränderung der Verhältnisse des Lumens der Gefässe zu ihrem Inhalte hinausliefen: Aderlass und Arterienunterbindung. Bei mit Harnblasenfisteln behafteten Menschen empfiehlt er die Anwendung des Schröpfstiefels.

I. *Versuche mit Vaguserregung.* Wir theilen die Zahlen, welche Vf. erhielt, selbst mit.

1. *Versuch.* Der Hund sonderte in 3 versch. Versuchen im *Normalzustande* in je 30 Minuten folgende Harnmengen ab:

	Rechter Ureter.	Linker Ureter.	Summe.
1)	4,29 Gr.	4,74 Gr.	9,03 Gr.
2)	5,68 „	5,45 „	11,13 „
3)	7,94 „	7,33 „	15,27 „

Im Mittel sonderten also beide Ureter in 30 Min. 11 Gr. Harn ab, während der Blutdruck der Art. cruralis 135 Mmtr. Hg., die Pulsfrequenz 150 in der Minute betrug.

Nach der *Durchschneidung der Vagi* betrug die Harnmenge in 30 Min., bei 130 Mmtr. Hg. Blutdruck u. 60 Pulsschlägen:

Rechts	Links	Summe
4,90 Gr.	5,32 Gr.	10,22 Gr.

Während der *Reizung der Vagi* betrug die Harnmenge bei 104 Mmtr. Hg. Blutdruck:

Rechts	Links	Summe
0,82 Gr.	1,54 Gr.	2,36 Gr.

Nach Aufhören der Erregung der Vagi und 15 Min. Pause betrug die Harnmenge bei 126 Mmtr. Hg. Blutdr. u. 112 Pulsschlägen (zu Ende des Versuchs):

Rechts	Links	Summe
4,66 Gr.	2,56 Gr.	7,22 Gr.

2. *Versuch.* Die Harnmenge betrug im Normalzustande in 30 Min.:

Rechts	Links	Summe
2,54 Gr.	1,98 Gr.	4,52 Gr.

Der Blutdruck 130 Mmtr. Hg.

Nachdem beide Vagi stark zusammengeschnürt und so wieder an ihren Ort gebracht waren, betrug die Harnmenge:

Rechts	Links	Summe
0,39 Gr.	2,33 Gr.	2,72 Gr.

Der Blutdruck 96 Mmtr. Hg.

Eine elektrische Reizung der Vagi bei diesem Thiere schien dasselbe gar nicht zu afficiren, wie sich aus Blutdruck, Pulsfrequenz und Harnmenge ergab.

II. *Versuche mit Aderlass* und darauf folgender Zurückbringung des defibrinirten Blutes. Vf. bemerkt zuvor, dass bei der Herabsetzung des Blutdrucks durch Aderlass immer daran zu denken sei, dass auch qualitative Aenderungen der Blutmischung erzeugt würden, welche das wiedereingespritzte defibrinirte Blut nicht einmal haben könne. Da indessen dieselbe Procedur nach Tödtung auf die Speichelabsonderung keinen Einfluss geübt habe, sei der Versuch jedenfalls anzustellen gewesen.

Er entzog daher Blut aus derselben Arterie, an welcher der Druck bestimmt wurde. Das Blut wurde auf einer Temperatur von 40° erhalten, geschlagen, durchgeseiht und später mittels einer erwärmten Spritze in die Carotis vorsichtig wieder eingebracht.

1. *Versuch.* Die Harnmenge betrug im *Normalzustande* in 30 Min. im Mittel von 3 Vers. 10,18 Gr. aus beiden Nieren. Der Druck in der Carotis 134 Mmtr. Hg. *Nach einer Blutentziehung* von 530 Gr. lieferte in 30 Min.

die rechte Niere	die linke Niere	Summe
1,97 Gr.	2,95 Gr.	4,92 Gr.,

während der Blutdruck auf 119 Mmtr. Hg. gesunken war.

Nach dem *Wiedereinspritzen* von 498 Gr. defibr. Blutes stieg der Blutdruck auf 124 Mmtr. Hg. Die Absonderung betrug in 30 Min.:

Rechts	Links	Summe
3,65 Gr.	4,01 Gr.	7,66 Gr.

Die festen Rückstände nahmen nach der Transfusion zu, nach dem Aderlasse ab; betrugen vor dem Aderl. 19,5%, nach demselben 8,5%, nach der Infusion 11,0%.

2. *Versuch.* Harnmenge im *Normalzustande* in 30 Min.:

	Rechts	Links	Summe
1)	2,92 Gr.	0,06 Gr.	2,98 Gr.
2)	0,96 „	1,30 „	2,27 „

Blutdruck 123 Mmtr. Hg.

Nach einem Aderlass sank der Blutdruck auf 77 Mmtr. Hg., die Harnmenge auf:

Rechts	Links	Summe
0,10 Gr.	0,70 Gr.	0,80 Gr.

Nach *Wiedereinspritzen* von circa 470 Gr. Blut stieg die Harnmenge auf:

Rechts	Links	Summe
7,32 Gr.	4,91 Gr.	12,23 Gr..

der Blutdruck auf 112 Mmtr. Hg.

3. *Versuch.* Harnmenge im *Normalzustande* (in 2 Vers.) in 30 Min.:

	Rechts	Links	Summe
1)	38,11 Gr.	23,11 Gr.	61,23 Gr.
2)	31,16 „	16,33 „	47,50 „

Blutdruck 141 Mmtr. Hg.

Nach dem *Aderlasse* von 480 Gr. Blut nahm die Harnmenge enorm ab, betrug

Rechts	Links	Summe
0 Gr.	2,06 Gr.	2,06 Gr.,

welche nur von der linken Niere stammten. Der Blutdruck war auf 57 Mmtr. Hg. gesunken.

Nach *Einspritzen* von 437 Gr. Blut stieg der Blutdruck auf 122 Mmtr. Hg., die Harnmenge auf:

Rechts	Links	Summe
7,15 Gr.	12,19 Gr.	19,34 Gr.

III. *Versuche mit Arterienunterbindung.* Vf. bemerkt auch hier, dass neben der Steigerung des Blutdrucks durch Verkleinerung des Strombettes immer auch an eine qualitative Blutänderung zu denken sei, da Muskelarterien unterbunden, also dem Blute die Umsetzungsproducte der Muskeln entzogen würden, da ferner durch Unterbindung der Kopfarterien auch die Gehirnfunctionen alterirt würden. Indessen können diese zu scrupulösen Einwendungen den Versuchen ihre Beweiskraft für die vorliegende Frage nicht nehmen.

1. *Versuch.* Bei diesem konnte wegen einer Einklemmung des rechten Ureters nur die Absonderung der linken

Niere berücksichtigt werden. Diese betrug im *Normalzustande* in 30 Min. 5,03 Gr., bei einem Blutdruck von 122 Mmtr. Hg.

Nach *Unterbindung* der Carotiden, Cruralart. u. Cervicales adscendentes betrug die Absonderungsmenge der linken Niere 5,78 Gr. bei einem Druck von 157 Mmtr. Hg., nach der *Lösung der Ligaturen* 3,98 Gr. bei einem Blutdruck von 129 Mmtr. Hg.

2. *Versuch.* Harnmenge im *Normalzustande:*

Rechts	Links	Summe
3,46 Gr.	5,29 Gr.	8,76 Gr.

Blutdruck 128 Mmtr. Hg.

Nach Unterbindung der Crurales, Carotiden, Subclavia sinistra und Art. colli adscend. dextra betrug die Harnmenge:

Rechts	Links	Summe
6,17 Gr.	15,08 Gr.	21,22 Gr.

Bei einem Blutdruck von 141 Mmtr. Hg.

Nach Entfernung der Ligaturen sank die Harnmenge auf 12,5 Gr., der Blutdruck auf 120 Mmtr. Hg.

Uebersicht der Resultate.

Die vorliegenden Versuche liefern das unzweideutige Resultat, *dass während der Erregung der Vagi und im Zustande der Blutleere des Gefässsystems die Harnabsonderung abnimmt, nach einer Unterbindung von mehreren Arterienstämmen aber zunimmt.* Da unter den ersten beiden Bedingungen der Blutdruck ab-, unter der zweiten aber zunahm, so scheint der Schluss gerechtfertigt, *dass die Absonderung in den Nieren mit dem Blutdrucke veränderlich sei.* Bei genauerer Betrachtung der einzelnen Zahlen erheben sich jedoch wesentliche Bedenken gegen die unbedingte und ausschliessliche Abhängigkeit der Absonderung vom Blutdruck. Es sprechen dagegen vor Allem die zum Theil sehr verschiedenen Harnmengen während sich gleichbleibendem Blutdruck, ferner dass bisweilen bei einem und demselben Thiere bei höherem Blutdruck weniger, als bei niedrigem abgesondert wurde. So lieferte der Hund in Versuch III. 2. bei 128 Mmtr. Hg 8,76 Gr. Harn, bei 120 Mmtr. dagegen 12,54 Gr. Besonders bedenklich ist folgendes Experiment Vfs., wo er nach Unterbindung der genannten 6 Arterienstämme noch die Iliaca communis sinistra unterband.

	Blutdruck	Harnmenge
Vor der Unterbindung	127 Mmtr.	8,7 Gr.
Nach der Unterbindung der 6 Arterienstämme	142 „	21,2 „
Dazu noch Unterbindung der Iliaca comm.	134 „	6,6 „
Nach Lösung aller Ligaturen	121 „	12,5 „

Hier sank, nachdem merkwürdigerweise durch noch vergrösserte Verkleinerung des Strombettes der Blutdruck etwas gesunken war, die Harnmenge um mehr als das Dreifache, und stieg bei weiterer Verminderung des Blutdrucks durch Lösung aller Ligaturen wieder um das Doppelte. Vf. meint, dass man vielleicht daran denken könne, diese Abweichungen aus Veränderungen der Blutzusammensetzung herzuleiten, dass aber dieser Gedanke widerlegt werde durch die Vergleichung der Absonderungsmengen beider Nieren zu gleicher Zeit, und natürlich unter gleicher Blutzusammensetzung, gleichem Druck in den grössern Arterien. Hier ergiebt sich nämlich die auffallende Thatsache, *dass die Harnmengen beider Nieren einander niemals parallel gehen, und nicht constant die eine derselben ein Uebergewicht über die andere besitzt; dass im Gegentheil bald die eine, bald die andere mehr aussondert.* Es ändern sich also Blutdruck und Blutzusammensetzung gleichmässig für beide Nieren, können also nicht die Schwankungen der Absonderung im entgegengesetzten Sinne verursachen. So gab z. B. in II. 1. die rechte Niere vor dem Aderlass 11,44 Gr. Harn, die linke 9,62 Gr., nach dem Aderl. aber die rechte 5,52 Gr., die linke 6,96 Gr.

Es geht hieraus hervor, dass nothwendig *in der Niere selbst* Umstände eintreten, welche die Absonderungsmenge bestimmen helfen, dieselbe unabhängig von Blutdruck und Zusammensetzung ändern können. Welches diese Umstände sind, lässt Vf. unentschieden. Man kann daher mit Vf. das Ergebniss der vorliegenden Versuche nur dahin aussprechen, *dass der Blutseitendruck im arteriellen System jedenfalls einen wesentlichen Einfluss auf die Harnabsonderung ausübt, dass aber daneben noch andere Momente von Einfluss sind.*

(Funke.)

566. **Pilzbildung in den Nägeln**; von G. Meissner in Göttingen. Mit 1 Tafel Abbildungen. (Arch. f. phys. Heilk. XII. 1. 1853.)

Bei einem 80jähr. Manne, welcher wegen einer Hodengeschwulst in das Hospital gekommen war, hatten die Fingernägel die Dicke einer Par. Linie fast in ihrer ganzen Ausdehnung, und waren dabei stark nach oben gewölbt, so dass ihr vorderer Theil fast klauenartig über die Fingerspitzen nach unten gebogen war; vorn endigten sie mit einem breiten, dicken Rande. Ihre Farbe war zum grössten Theil eigenthümlich gelbweiss, hier und da bis ins Bräunliche gehend u. ganz opak und undurchsichtig. Oft bildete diese Farbe nur Streifen, welche von der Nagelwurzel bis zum freien Rande verliefen, und dazwischen fanden sich Stellen, welche ein normales Aussehn hatten. Ausserdem waren die Nägel im Nagelbett beweglicher, doch nicht rissig und weich, sondern spröde. Mit Ausnahme des Nagels des rechten Zeigefingers waren alle Fingernägel so beschaffen.

Ein der Länge nach abgeschnittenes Stückchen eines solchen Nagels zeigte auf der Schnittfläche Streifen, welche von hinten nach vorn verliefen, und häufig eine gelbe oder bräunliche Farbe hatten, und während die Oberfläche des Nagels glatt war, zeigte er sich im Innern aufgelockert u. in dünnen Lamellen, welche alle ganz undurchsichtig waren, leicht sich abschilfernd. Ein solches Blättchen mit kaust. Natron behandelt zeigte unter dem Mikroskop die bekannten Nagelzellen, als aber diese durch das Reagens durchsichtig gemacht u. aufgequollen waren, zeigte sich ein reiches Geflecht vielfach verschlungener Fadenpilze, die auf und zwischen den Zellen sich verbreiteten und häufig über den freien Rand des Objects hinausragten. — Im Allgemeinen ist der Pilz sehr ähnlich denen von Porrigo lupinosa [Favus dispersus] und von Pityriasis versicolor. Sein Wurzelgewebe bestand aus langen, vielfach verästelten, gegliederten Fäden (a), welche das Licht grünlich brechen, $^1/_{1000}$—$^1/_{700}$''' breit waren und aus hintereinander gereihten Gliedern bestanden. Letztere waren durchschnittlich 2—4mal so lang als breit, oft aber auch kaum wahrzunehmen. Dieses Gewebe bildete an vielen Stellen ein

sehr dichtes Geflecht. Ausserdem fanden sich breitere, weniger lange und nicht verästelte, kolbenförmige Fäden, welche weit deutlicher gegliedert waren u. aus kurzen, quadratischen oder rundlichen Abtheilungen bestanden. Diess waren die sporentragenden Organe, Schläuche, welche im Innern die rosenkranzartig gereihten Sporen enthielten, und in Folge davon von einer doppelten Contour, der äusseren zarteren, dem Schlauche, der innern, den einzelnen Sporen angehörigen, begrenzt waren (b). Zwischen dem von diesen und den Wurzelfäden gebildeten Netzwerk fanden sich endlich noch grosse Haufen von freien, abgeschnürten Sporen in unzähliger Menge (c). Sie waren rund, ebenfalls grünlich u. zwischen $^1/_{1000}$—$^1/_{450}$''' gross. An den grössern sah man dieselbe doppelte Contour, wie an den Sporangien.



Von dem Pilz der Pityr. versic. ist der beschriebene durch die Gliederung seines Myceliums und durch grössere Dimensionen seiner Fäden und Sporen verschieden. Von dem der Porr. lupin. unterscheidet er sich durch das gegliederte Wurzelgewebe und die grössern Sporen.

Die Anordnung der Pilze in der Nagelsubstanz konnte man sehr gut an verticalen Schnitten beobachten. An solchen dünnen, mit Natron behandelten Segmenten sah man, dass die Pilze durch die ganze Dicke des Nagels verbreitet vorkamen und Strata bildeten, welche in Streifen von der Nagelwurzel nach vorn verliefen. Die Nagelzellen waren durch Pilzschichten auseinandergedrängt, und dadurch war wahrscheinlich ausschliesslich die Verdickung des Nagels verursacht. Die obengen. Lamellen und Streifen bestanden fast nur aus Haufen unzähliger Sporen.

Die Nägel der Zehen waren zwar auch verdickt, rissig u. undurchsichtig weisslich, doch nur so, wie man es bei alten Leuten und bei Vernachlässigung der Nägel antrifft. Von Pilzen zeigte sich weder in ihnen, noch in der trocknen und sich abschilfernden Haut des Hand- und Fussrückens eine Spur.

Ueber die Ursache der Verunstaltung der Nägel erzählte der Alte, dass ihm vor circa 30 J. eine schwere Last auf die Finger gefallen sei, in Folge dessen die Nägel zerbrochen und abgefallen seien; dann seien sie zwar wieder gewachsen, aber nach und nach so dick und weiss geworden; ob bei der Verletzung der rechte Zeigefinger verschont geblieben war, erinnerte er sich nicht.

Dass die beschriebenen Pilze nicht etwas Zufälliges sind, sondern die Ursache der Krankheit bilden, dafür spricht nächst der Analogie mit Porrigo lupinosa und Pityriasis versicolor ihr Vorkommen durch die ganze Länge und Dicke des Nagels, und das gleichmässige, nur gradweise Ergriffensein der Nägel von neun Fingern. (Wagner.)

III. Hygieine, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

567. **Verfahren, um kalkhaltiges Wasser** *zum ökonomischen Gebrauche geeignet zu machen;* von Moride. (Journ. de chim. méd. Mars 1853.)

Da die Härte des Wassers hauptsächlich von den Kalk-, Alaun-, und Magnesiasalzen abhängt, u. diese zur Seifenlauge nicht taugen, weil sie die Seife zersetzen, so wendet Vf. zur Präcipitation dieser verschiedenen Stoffe oxalsaures Ammoniak in der Weise an, dass er zu 1 Liter Wasser 60 Grmm. Oxalsäure, und zu dieser Lösung 100 Grmm. Aetzammoniak zusetzt, dieselbe umschüttelt u. dann auf je 4 Laugenfässer vertheilt. Natürlich muss sich übrigens die Menge der Lösung nach dem Salzgehalte des zu verbessernden Wassers richten. (Julius Clarus.)

568. **Wasser- und Salzgehalt** *der verschiedenen Theile des Schweine- und Schöpsenfleisches;* von Lassaigne. (Ibid.)

Vf. hat im Interesse der Diätetik und im Auftrage mehrerer Pariser Esswaarenhändler folgende Beobachtungen über den Wassergehalt verschiedener Theile des Schweinefleisches, und über das Verhältniss der Salzabsorption derselben beim Einsalzen angestellt. Zum Trocknen des Fleisches bediente er sich einer Ofenwärme von + 120°.

		Rückstand beim Trocknen.	Wasserverlust.
1) Magere Fussmuskeln	100 Theile	29	71
2) Fettdurchwachsene Brustmuskeln	„ „	71	29
3) Lendenmuskeln	„ „	40	60
4) Ungesalzener Speck	„ „	90	10
5) Gesalzener Speck	„ „	91,2	8,8.

Von Salzen enthielt Nr. 1 0,5%, Nr. 2 0,4% Kochsalz, Chlorkalium, kohlensaures Natron u. Kali, Nr. 3 0,37% Kochsalz und Chlorkalium, Nr. 4 0,25% Kochsalz und kohlensaures Natron, Nr. 5 7,90% Kochsalz. Schwachgesalzenes Schweinefleisch enthielt 14,4% Kochsalz. Hieraus ergiebt sich, dass der Wassergehalt der verschiedenen als Genussmittel dienenden Theile des Schweines sehr variabel und abhängig von ihrer anatomischen Zusammensetzung oder Lage ist, dass ferner die im gesal-

zenen Speck gebundene Salzmenge der im schwach gesalzenen Fleische ungefähr um die Hälfte nachsteht. Das Gewicht der trocknen organischen Materie ist beim frischen u. beim gesalzenen Fleische fast gleich; bei letzterem ersetzt ein Theil des Kochsalzes den Wasserverlust. In dem Muskelfleische sind die Natron- und Kalisalze zu 4—5 P. M., im Speck zu $2^1/_2$ P. M. vorhanden, es steht also die normale Salzmenge im directen Verhältnisse zu der beim Einsalzen absorbirten.

Die zu ähnlichen Zwecken mit *Schöpsenfleisch* angestellten Untersuchungen ergaben für das rohe Schöpsenfleisch 65% Wasser und 35% rückständige organische Materie, für das gebratene 53,4% Wasser und 46,6% trockne, organische Materie. Vergleicht man nun das Gewicht des rohen mit dem des gebratenen Fleisches, so sieht man, dass das erstere durch das Kochen $^1/_4$ seiner Masse verlieren musste, und dass $^3/_4$ gebratenen Fleisches $^1/_4$ ungebratenen gleichkommen. (Julius Clarus.)

569. **Zur innern Anwendung des metallischen Quecksilbers**; von Vogler. (Pr. Ver.-Ztg. 14. 1853.)

Ein Mann, 34 J. alt, litt ohne nachweisbare Ursache an heftigen Kolikzufällen mit hartnäckiger Verstopfung, gegen welche ohne allen Erfolg Wiener Tränkchen, Calomel und Ricinusöl angewendet worden waren. Vf. gab ihm 2 ℥ Elect. e Senna, worin 4 ℥ metallischen Quecksilbers verrieben waren, 2stündl. 1 Theelöffel, und wiederholte diese Vorschrift, worauf genügender Stuhlgang eintrat.

Da Vf. dieselbe Mischung bei ähnlichen Zuständen mehrfach mit Erfolg angewendet hat, so empfiehlt er sie angelegentlich, namentlich auch, da sie vor anderen Methoden, das metallische Quecksilber zu verabreichen, den Vorzug hat, dass das Metall in jener Verbindung nicht in die Luftwege gelangen, u. doch, namentlich wenn der Kr. dabei Wasser trinkt, im Darmkanale sich aus seinem fein vertheilten Zustande wieder zu grössern Kugeln zusammenballen kann, welche die gewünschte Wirkung hervorrufen.

(Julius Clarus.)

570. **Ornithogalum scilloides** *als Heilmittel*; von Dr. Krell. (Würtemb. Corr.-Bl. 11. 1853.)

Diese vom Cap der guten Hoffnung einheimische, in Schwaben [auch im Altenburgischen] vielfach in Bauerhäusern cultivirte Pflanze bildet eine runde, über der Erde stehende, grüne, etwa 4—5" im Durchmesser haltende Zwiebel, mit mehreren kleinen Nebenzwiebeln, treibt einen mehrere Fuss hohen Schaft, der mit einer 4—5" langen Blüthentraube endigt, an der sich zahlreiche grünlich-weisse Blüthen befinden. Die Blätter sind sehr lang, riemenförmig rückwärts gerollt, und werden geschabt auf frische Wunden und Geschwüre jeglicher Art gelegt. Bei Augenentzündungen, besonders rheumatischen und scrophulösen, legt man das geschabte oder von der Epidermis entblösste Blatt auf das obere Augenlid, wodurch eine Ableitung entsteht. Innerlich braucht man die, gleich allen Lilien-, Hyacinthen- und Spathaceen, sich durch den Gehalt von einem scharfen Principe auszeichnenden Blätter bei Husten aller Art, Asthma und Wassersucht, beim Rindvieh gegen das Aufblähen. (Julius Clarus.)

571. **Ueber flüssige Aloë socotrina**; nach Pereira, Ulex, Schroff.

In England wurden im vorigen Jahre grössere Mengen von Aloë socotrina in halbflüssigem, honigdicken Zustande (durch die Herren Horner, nach deren Angabe von Arabern am rothen Meere herrührend) importirt. Pereira (Pharm. Journ. Apr. 1852) schlägt den Namen *Succus aloës socotrinae*, oder *Aloë soc. liquida* für dieselbe vor. Sie ist gelblich oder orangefarbig, opak, von sehr kräftigem Wohlgeruch, manchmal aussen hart und innen flüssig, und scheint aus dem rohen, ungekochten Safte derselben Aloë abzustammen, von welcher die *A. socotrina* und die *A. hepatica* (der Engländer!) herrührt. Die trübe Färbung rührt von Myriaden prismatischer Krystalle her, welche aus *Aloïn* bestehen. Das Aloïn präexistirt nach P. in dem Aloë-Safte. Jener Stoff, welcher beim Abkühlen einer Abkochung von Socotrin-Aloë zu Boden fällt und gewöhnlich das Harz oder das Resinoïd derselben genannt wird, ist Aloïn in einem abgeänderten Zustande. Die gewöhnliche feste Socotrin-A. ist ein in der Hitze, und die A. hepatica ein ohne künstliche Hitze eingedickter Aloë-Saft. Die Undurchsichtigkeit der letzteren rührt ebenfalls von kleinen Aloïn-Krystallen her.

Apotheker Ulex fand in dem *natürlichen Aloësafte*, welcher im Sommer 1852 zu einigen Oxhoften zu Hamburg importirt worden war, 22% Wasser; 20% Harz, 54% wässr. Extract, 4% Schleim. Durch Abdampfen ward derselbe in eine spröde, gelbbraune, durchscheinende Aloë verwandelt. (Arch. d. Pharm. Bd. 122.) (H. E. Richter.)

Auch Prof. Schroff (Wien. Ztschr. IX. 4. 1853; Sitzungsberichte) fand in dem rothbraunen Safte von Aloë socotrina Krystalle, welche aus Tafeln mit aufsitzenden Prismen bestehen. Aloë mitriformis und arborescens haben nach seinen Versuchen einen schwefelgelben, trüben Saft, aber keine Krystalle. S. hält überhaupt dafür, dass die Krystalle nichts Anderes sind, als die zu regelmässigen Gestalten zusammentretenden Harzkügelchen. Ist nur der Saft klar und durchsichtig, so findet man darum keine Krystalle, weil es an festen Punkten fehlt, an welche sich die Harzkügelchen zu Krystallen ansetzen könnten, in dem dicken, trüben Safte sind aber darum keine Krystalle sichtbar, weil hier die freie Bewegung der Atome fehlt. Falsch ist nach S. Pereira's Ansicht, dass die Undurchsichtigkeit des Aloësaftes durch Krystalle bedingt werde, denn Undurchsichtigkeit kann nicht durch durchsichtige Krystalle entstehen. Uebrigens hält S. die Aloë lucida gegen die Ansicht der Engländer für die wirksamste Sorte, weil sie die meisten Harzkügelchen enthält.

(Julius Clarus.)

572. **Chemische und pharmakologische Prüfung des Gummi Kino**; von Dr. C. Hennig zu Leipzig. (Arch. d. Pharm. Febr. 1853.)

Zu den Versuchen wurde grösstentheils das afrikanische (vulgo orientalische) Kino genommen, nachdem es Vf. wahrscheinlich geworden war, dass unter dem für ostindisch geltenden Kino gewöhnlich das afrikanische gemeint werde; denn Brechweinsteinlösung giebt nur mit dem ostindischen Kino Pereira's einen Niederschlag, und das gewöhnliche Kino gleicht auch darin dem von Bischoff und Mohr als von Afrika stammend anerkannten Gummi rubrum adstringens, dass es zerrieben ein hellbraunrothes Pulver giebt und in der Wärme nur unter Wasser schmilzt, in Wasser nicht ganz löslich ist. Durch die theils an sich selbst, theils an Fröschen, theils mit künstlichem Magensafte angestellten Versuche gelangte Vf. zu folgenden Reflexionen. Der Begriff adstringirende Wirkung ist theils dem Geschmacke entnommen, welchen gerbstoffhaltige Säfte auf der Zunge erregen, und wobei die Wasserentziehung, die chemische Verbindung der Gerbsäure mit jenen Theilen, und die schwerere Beweglichkeit der halbgegerbten Oberflächen nicht gering anzuschlagen ist, theils ist er aus therapeutischen Thatsachen abgeleitet. Eine Verringerung des Volumens trat bei einem Versuche mit dem 2. Wadenmuskel eines Frosches, jedoch nur nach dem Gesetze der Exosmose ein; die gesättigte Tanninlösung entzog dem Muskelfleische Wasser, während der 1. Gastrocnemius aus der verdünnten Lösung solches aufnahm und zugleich Blutfarbstoff, jedenfalls auch Eiweiss abgab. Hieraus ergiebt sich der Schluss, dass nur concentrirte Gerbstoffauflösungen, noch besser das trockene Pulver in dem Sinne der Volumsverringerung adstringiren. Diese Wirkung wird von der chemischen selten zu trennen sein; sie ist vereinigt in den Fällen, wo wir Blut oder eiweisshaltige Exsudate durch Gerbstoffmittel zum Gerinnen bringen, nach Befinden das in einem Organe kreisende Blut coaguliren, in Stockung versetzen. Auf die Elasticität der Muskeln wirkt die Gerbsäure insofern, als sie dieselben in eine Art von Todtenstarre versetzt, die nicht mit der vitalen Irritabilität verwechselt werden darf. Der 2. Wadenmuskel wurde allerdings steif und krümmte sich, doch es konnte schon eine vorwiegende Schrumpfung der zuerst mit der Tanninsolution in Berührung gekommenen Muskelpartie oder nur der überkleidenden Binde diese unregelmässige Zusammenziehung, die Wasserentziehung aber den Verlust an Elasticität zur Folge haben.

Die Einwirkung auf die von Nerveneinflüssen hergeleiteten Bewegungen war bei Vfs. Versuchen eine sehr unbeständige, oft zweifelhafte; er beobachtete an kleinern Gefässzweigen (fast nie an Capillaren) bald Verengerung, bald, und zwar häufiger, Erweiterung, welche Gegensätze meist nur aus der direct sichtbaren Beschleunigung oder Verlangsamung des darin verlaufenden Blutstromes berechnet wurden; gesunde, lebenskräftige Theile wurden vom Gerbstoffe fast gar nicht in ihrem Blutlaufe gestört; verletzte, in denen die Blutsäulchen schon schwankten, waren ihrer Einwirkung zugänglicher (vielleicht weil das Agens in die offenen Gefässe eindrang). Da sich Vf. dabei der mechanischen Reizung möglichst enthielt, so glaubt er diese Erscheinungen auf chemischem Wege erklären zu können, indem er annimmt, dass die Gerbsäure zunächst den Inhalt der den Gefässen zugehörigen Nervenröhrchen, besonders das Albumin angreift, dadurch reizend wirkt und Zusammenziehungen der kleinen Venen (von denen der Arterien konnte er sich nicht überzeugen) veranlasst, welche ihren Inhalt dem Herzen schneller zusenden, also gegebene Bezirke von stagnirendem Blute befreien können. Ist von hier aus ein Schluss auf vorhandene Thatsachen erlaubt, so eignen sich vegetabilische Adstringentia zur örtlichen Anwendung gegen mässige Stasen, nicht zu weit verbreitete Entzündungen, sie stiften aber, zumal zu oft oder zu stark angebracht, in hochgradigen Entzündungen, bei von Blut strotzenden Gefässen nur Schaden, da sie die vasomotorischen Nerven durch Coagulation ihres Eiweissstoffes vollends lähmen und den Inhalt der Gefässe selbst, so wie das ausgetretene Blastem erstarren lassen. Dagegen kann diese durchgreifende gleichsam ätzende Wirkung füglich zur Verschliessung und Verödung neugebildeter oder aus dem Bereiche des Kreislaufs austretender Gefässe verwandt werden.

Die Resorption des in den Verdauungskanal gelangten Gerbstoffs erfolgt um so leichter, je freier der Kanal von andern namentlich eiweiss- und salzreichen Stoffen ist, also am leichtesten im nüchternen Zustande; ferner besser gelöst als in trockener Form. Die Lösung darf weder zu concentrirt, noch zu verdünnt sein; die Menge der einzuverleibenden Gerbsäure aber ist, wenn man den Uebertritt in das Blut bezweckt, viel beträchtlicher zu nehmen, als meistentheils geschieht. Ein grosser Theil geht schon unterwegs an die Epithelien und Schleimhautgefässe verloren, ein noch viel grösserer wird mit der ältern Epithelialschicht des Magens und obern Darmtractus abgeworfen, indem nur die Kerne der jungen, die nächste Verdauung überlebenden oder vermittelnden Epithelialzellen aufgesogenen Gerbstoff an die Lymph- und Blutgefässe abgeben können. Der Gerbstoff geht viel schwerer in das Blut über als andere fernhinwirkende Mittel (Eisen, Blei, Jod), und wird im Blute viel schneller zersetzt als die Bitterstoffe. Von allen Beobachtern wurden die dem Tannin entsprechenden Körper (Gallus- und Brenzgallussäure) nur im Harne nachgewiesen. Speichel und Schweiss konnte Vf. nur 2 Mal in ihren Reactionen deutlich verändert erkennen, aber nie wurde der Harn alkalisch. Die Gerbsäure geht also in der Thierökonomie in andere Zersetzungsproducte auf, als gewisse Pflanzensäuren, welche auf ihrem Wege durch die Blutbahn in kohlensaure Verbindungen übergehen. Bartels (Deutsche Klin. 52. 1851) nimmt an, dass die Gerbsäure hier-

bei und vorzugsweise durch die kohlensauren Alkalien des Blutes schnell in Humussubstanzen übergeht, welche den Harn dunkel färben. Auch wenn sich nach Tannineinnahme Gallussäure im Urine findet, sind die färbenden Extractivstoffe des Harns sichtbar vermehrt; desgleichen beobachtete Vf.* starke Ausscheidung von Harnsäure aus dem gallussäurehaltenden Harne. Ebenso wie das Tannin spät in die Excrete übergeht, hält es sich darin auch länger als andere Pflanzenstoffe (im Harn fast 1 Tag lang) auf.

Die Gerbsäure ist zu adstringirenden Wirkungen in den zweiten Wegen nicht zu brauchen, da sie sich in den Secreten nur in Gestalt von Säuren wieder zeigt, welche weder Eiweiss, noch Leim fällen, ausserdem, um durch das Blut hindurch zu gelangen, in Massen genommen werden muss, welche kein Gesunder, geschweige denn ein Kranker lange verträgt. [Die Erfahrungen am Krankenbette bestätigen diese Sätze nicht; vielmehr haben Alison Scott, Kiwisch, Dürr und, wie Ref. glaubt, er selbst die ausgezeichnete Wirkung kleiner Tanningaben bei chronischen Katarrhen der Luftwege, so wie bei den daraus resultirenden Neurosen: Spasmus glottidis, Keuchhusten u. a. nachgewiesen.] Noch eher entschuldigen lässt sich ihre Anwendung bei Blutungen aus von aussen nicht zugänglichen Gefässen, rechtfertigen aber bei chronischer Ueberfüllung gewisser Gefässabschnitte mit verändertem Blute, namentlich in Organen, durch welche die Gerbsäure eliminirt wird, wie Frerichs und Siebert für die Nierencapillarität mit Erfolg thaten.

Der Träger des Gerbstoffes im Blute ist wahrscheinlich das Albumin, welches entweder das Tannin aus seiner Lösung unmittelbar in die Gefässe imbibirt, oder mit ihm zugleich während der Verdauung in die Chymusgefässe übergeht [Gerbsäure giebt mit den Peptonen im Magen einen unlöslichen Niederschlag, der also an sich nicht in das Blut übergehen kann, wenn er nicht mechanisch so fein vertheilt wird, dass sein Uebertritt in die Darmgefässe ähnlich wie der der Fette erfolgen kann. Diess geschieht durch kohlensaure Alkalien und Fette, die in den Darmsäften vorräthig sind. Im Blute scheinen auch die Alkalien der Träger der Gerbsäure zu sein. Von höchster Wichtigkeit bei Beurtheilung der Tanninwirkung ist die Behinderung oder völlige Aufhebung, welche abnorme Gährungsprocesse im Magen erfahren, und wodurch zum Theil die Verdauung fördernde und Appetit vermehrende Wirkung bei Magendarmkatarrhen, so wie höchst wahrscheinlich indirect die günstige Wirkung bei tuberkulösen und atrophischen Zuständen zu erklären ist]. Endlich kommt Vf. noch auf die Frage zurück, welche Vorzüge das Kino vor dem Gerbstoffe als Arzneimittel habe. Es ist als äusseres Mittel schon längst geschätzt; vermöge seines Gerbstoffes wird es, in hinreichender Menge applicirt, hinter dem Tannin nicht zurückstehen, vielleicht mittels seines Pectins einen noch dauerhaftern Ueberzug über kranke, des Epithels beraubte Flächen bilden. Vf. hat sich des wässrigen Aufgusses gegen chronische Urethralblennorrhöen mit Vortheil bedient. Stärker wirkt die Tinctur, welche nur in Verdünnung mit der 20—100fachen Menge Wassers auf Schleimhäute gebracht werden darf. Sie enthält mehr von der Kinosäure aufgelöst, und hat durch diese eine nachhaltigere Nebenwirkung. Diese wird aus den beim Verschlucken des Kino beobachteten Erscheinungen begreiflich. Der viel pikantere Geschmack der heissen Lösung oder der verdünnten Tinctur, das Kratzen im Schlunde, das Würgen und Erbrechen, der Stuhldrang, das Leibweh, die weichen Fäces können nur von dem rothen Beimengsel herrühren, welches, für sich genommen, diese Wirkungen herbeiführt. Auch stehen jene Erscheinungen wahrscheinlich mit dem Umstande in Verbindung, dass das Kino mit dem Albumin so gut wie unlösliche Verbindungen bildet. Daher eignen sich die Kinopräparate nicht zum innern Gebrauche, es sei denn, dass man eine chronische Auflockerung der Schleimhaut des Magens oder des tiefern Theils des Darmkanals angreifen, den zähen Schleim von einer torpiden Strecke desselben hinwegführen, also wie mit einem stärkern Reizmittel, ähnlich der Serpentaria, Rad. arnicae oder dem Terpentin wirken wolle.

(Julius Clarus.)

573. **Jodoform** *als antiseptisches und antimiasmatisches Mittel*; von Deschamps. (Bull. de Thér. Mars 1853.)

Righini irrt, wenn er das Jodoform ein desinficirendes Mittel nennt. Wäre es ein solches, so müsste es Schwefelwasserstoff zersetzen, was es nicht thut. Nach Vf. verdeckt es nur durch seinen penetranten aromatischen Geruch unangenehme andere Gerüche, kann auch wohl in Contact mit sich zersetzenden Stoffen deren weitere Decomposition hindern.

(Julius Clarus.)

574. **Collodium** *gegen verschiedene Krankheitszustände*; von Dr. Lange. (Deutsche Klin. 2. 1853.)

Hinsichtlich der 5 Fälle von *Nebenhodenentzündung*, welche Vf. mit Collodiumbepinselungen behandelte, verweisen wir auf das Jahrbb. LXXVIII. 39 schon Mitgetheilte. — In 3 Fällen von *Lymphangioitis*, die seit 24—48 Std. bestand, wurde Collodiumbepinselungen mit sehr günstigem Erfolg angewendet. 2 Mal genügte 1 Bepinselung, 1 Mal musste dieselbe 3mal wiederholt werden. — 1 Mal sah Vf. sehr günstigen Erfolg bei *Oedema pedum*. — Bei *Fussgeschwüren* war die Wirkung weniger günstig. Mehrere der Fälle von *Erysipelas* waren mit Geschwüren verbunden; ausserdem aber wendet Vf. das Collodium noch 18mal bei Männern, 11mal bei Weibern an. Nur in 3 Fällen trat rasche Heilung ein, in allen übrigen war das Collodium geradezu wirkungslos; es trat danach weder beginnende Heilung, noch auch nur eine Umstimmung des Geschwü-

in und war es dabei ohne allen Einfluss, ob das Collodium, wie es gewöhnlich bei Geschwüren der Fall ist, sich nach 36—48 Std. blasenartig über dem Geschwür erhob und sich abstiess, oder ob es, wie es mitunter bei mehr trockener Beschaffenheit der Geschwürsfläche vorkam, 6, 8, ja selbst 14 Tage auf derselben haften blieb, ob diese Bepinselungen 1, 3 oder 10mal wiederholt wurden. In 3 Fällen entstand sogar danach Rose der Umgegend, die in einem Falle phlegmonös wurde und abscedirte. *Tinct. gummi laccae* zeigte sich ebenso wirkungslos. Auch Klose und Speyer sahen bei Fussgeschwüren vom Collodium keine besonders günstige Wirkung. Die Heilung reiner Schankergeschwüre wurde nicht beschleunigt.

Hetären, die der Prostitution lange Zeit ergeben gewesen, bieten, auch wenn sie noch nicht geboren haben, besonders aber, wenn diess der Fall gewesen, häufig ausser einer sehr erweiterten Urethramündung eine diese u. ihre Umgegend einnehmende Geschwürsform dar, welche, ohne syphilitisch zu sein, jeder Behandlung hartnäckig oder auch vollständig widersteht. Das ätzende Secret des schmutzig-schleimig-roth aussehenden Grundes trägt zur Unterhaltung ebenso bei, als der Urin. Mitunter wird ausserdem noch die wulstig vorgefallene und die Urethralmündung zum Theil bedeckende vordere Scheidenwand Veranlassung hierzu, indem sie hart und zum Theil degenerirt, die Urethralmündung reibt, dadurch die Reizung unterhält und die Heilung nicht zu Stande kommen lässt. In 7 Fällen wendete Vf., nachdem er die verschiedensten Heilmethoden in Stich gelassen, Bepinselungen mit Collodium dagegen an. Nur in 2 Fällen trat nach 14 Tagen insofern Besserung ein, als von den flachen Rändern des Geschwürs aus die Vernarbung begann und das Secret weniger reichlich abgesondert wurde. Gegen Entzündung des Labium majus wendete Vf. Collodium 6mal an, davon 4mal vergeblich, indem die Abscessbildung nicht verhütet wurde; 1 Mal erfolgte Zertheilung und 1 Mal wurde zwar der Schmerz und die Röthe beseitigt, das Labium blieb aber sehr lange geschwollen und hart. Die Bepinselungen wurden in Zwischenräumen von 1—4 Tagen 3—5mal gemacht. Ebenso nützten die Bepinselungen in 7 Fällen von entzündeten *Hämorrhoidalknoten* 6 Mal gar nichts. Das Collodium wurde regelmässig nach 24 Std. abgestossen, die Knoten erschienen dann sogar entzündeter, schmerzhafter u. wund. Nur 1 Mal zeigte sich geringer Nutzen. Gegen *Mastitis*, *wunde Brustwarzen*, *Brandwunden* gar kein Nutzen, bei *Ekzem* 4 Mal kein, 1 Mal sehr guter Erfolg.

Um das Coll. geschmeidiger zu machen, empfiehlt Latour auf ℥j C. 5—6 Tr. Ricinusöl und $1/_{15}$ verdampften Terpentingeist zuzusetzen [1]). Die die Haut contrahirende Wirkung des C. wird dadurch aufgehoben und ist hiernach zu ermessen, in welchen Fällen das gewöhnliche und in welchen das elastische Collodium passt. (Julius Clarus.)

[1]) Das von Lauras (Jahrbb. LXXVI. 280.) angegebene *Collodium elasticum* haben wir dargestellt und anwendbar gefunden, aber es blieb Viel darin ungelöst. Nach mehrern andern Versuchen (mit jedem der dort angegebenen Zusätze allein, auch mit Kautschuk und Gummi laccae) sind wir bei folgenden zwei Arten stehen geblieben.

a) *Collodium terebinthinatum:* aus einem Scrupel Terpentin in 1 ℥ Collodium aufgelöst, klebt und haftet gut und dauernd, ist zähe und passt namentlich zu Verbänden, zu Vereinigung von Wunden u. dergl.

b) *Collodium ricinatum:* aus ℈j Ol. ricini in ℥j Collodium gelöst; ist sehr dehnbar, weich, angenehm für die Haut, und eignet sich trefflich zum Bestreichen von Hautentzündungen und Ausschlägen. (H. E. R.)

575. **Ferrum hydrocyanicum gegen Epilepsie**; von Fabre. (Rev. méd.-chir. Mars 1853.)

Ohne sich näher auf die Wirkungsweise dieses Mittels bei Epilepsie einzulassen, erzählt Vf. 7 Fälle dieser Neurose, bei denen $1/_2$ Gr. blausaures Eisen und 1 Gr. Pulv. Valerian. in Pillen, früh und Abends genommen, die günstigsten Resultate lieferte. (Julius Clarus.)

576. **Aeusserliche Anwendung des Atropin gegen Neuralgien**; von Luigi Crosio. (Gazz. Lomb. 40. 1852.)

In 4 Fällen von heftigen Neuralgien — eine Trigeminus-, Supraorbital-, Brachial- und Ischiadicus-Neuralgie — hatte Vf. vergebens die Antiphlogose, das Chinin und Opium versucht, bis er durch die endermatische Anwendung des Atropin schnelle und sichere Heilung bewirkte. Er liess zu diesem Zwecke 1 Gr. in Alkohol gelöstes Atropin mit 1 Drachm. Fett vermischt, in die Vesicatorstelle einreiben. Nur in einem Falle traten heftige Intoxications-Erscheinungen ein. Am 2. Tage nach der Einreibung waren die Pupillen der Kr. stark erweitert, sie fühlte ihre Haut pergamentartig trocken, Schlund und Zunge brannten. Das Gedächtniss war geschwächt, der Kopf eingenommen, zum Schlaf geneigt, starke geistige Aufregung. Alle Gegenstände erschienen der Kr. sehr klein und mit einem Nebel bedeckt, sie fürchtete zu erblinden. Grosse Abgeschlagenheit, Puls klein, ruhig, Sehnenhüpfen. Am andern Tage verschwanden diese Erscheinungen und zugleich verlor sich die Neuralgie. Vf. verordnete Wein u. aromat. Wässer, so wie Einreibung der Vesicatorstelle mit Butter. Vf. macht darauf aufmerksam, dass das Sehnenhüpfen beweist, dass das Atropin nicht blos auf das Gehirn, sondern auch auf das Rückenmark einwirkt. — In allen Fällen bewirkte das Atropin sofortige Erleichterung und in wenigen Tagen vollständige Heilung. (Seifert.)

577. **Chloroforminhalationen u. Belladonna bei Trismus**; von Cullerier. (Gaz. des Hôp. 31. 1853.)

Ein ohne nachweisbare Ursache an Contractur der Ge-

sichtsmuskeln und Trismus leidende Gärtnerin, 28 J. alt, war ohne Erfolg mit Dampfbädern, Morphium, Vesicatoren u. einer innerlich genommenen Chloroformmixtur behandelt worden. Vf. wendete nun Chloroforminhalationen an, wodurch die Erscheinungen völlig verschwanden, jedoch zum Theil wiederkehrten als die Chloroformnarkose vorüber war. Dennoch konnte die Kr. von da an etwas geniessen und Belladonnatinctur nehmen, wodurch nach etwa 3 Wochen das Uebel ganz beseitigt wurde. (Julius Clarus.)

578. **Gerbsaures Chinin gegen Nachtschweisse**; von Delioux. (L'Union. 43. 1853.)

Bei Behandlung von Nachtschweissen ist ein doppeltes Moment zu berücksichtigen, 1) die dieselben hervorrufende organische Schwäche, 2) ihre Periodicität. Beiden entspricht das gerbsaure Chinin in der Weise, dass durch die Gerbsäure die Schwäche, durch das Chinin die Periodicität bekämpft wird. Weder die Gerbsäure, noch das Chinin allein, oder das Chininsulphat können diese doppelte Wirkung hervorrufen. Uebrigens sind die Nachtschweisse eigentlich Schlafschweisse; sie entstehen wenn und weil der Kr. schläft. Vf. giebt 50 Ctgrmm. bis 1 Grmm. in Pulver auf 3—4mal Nachmittags, so dass die letzte Portion 3—4 Std. vor dem Schlafengehen genommen wird. 5 Beobachtungen von Delioux u. 1 von Guénée bestätigen obige Angaben. (Julius Clarus.)

579. **Cubeben gegen Schwäche** *der Harnblase, des Sexualsystems und des Rückenmarks*; von Dr. Deiters. (Pr. Ver.-Ztg. 16. 1853.)

Gegen das sogen. Bettpissen, welches meistens von einer Atonie des Blasenhalses oder von Würmern abhängt, wirkt kein Mittel so schnell und nachhaltig als Cubeben, die sich gerade durch ihre specifisch kräftigende Wirkung auf das uropoëtische System auszeichnen. Die Incontinenz hört sofort auf, kehrt zwar zuweilen periodisch wieder, allein immer seltner und mit spärlicherem Abflusse, und hört bald gänzlich auf. Nur müssen die Cubeben in ziemlich grossen Dosen (2 Messerspitzen voll täglich bei kleinen, 2—3 halbe Kaffeelöffel voll bei grössern Kindern und bei jungen Leuten), und andauernd, 3—8 Wochen lang, gereicht werden. Nachtheile hat Vf. nie davon beobachtet. Würmer werden durch Cubeben entfernt. Ingleichen sah er ausserordentlichen Erfolg von Cubeben bei Pollutionen der Onanisten, so wie bei Blasenlähmung nach einem Falle auf das Rückgrat. (Julius Clarus.)

580. **Mutterkorn gegen Nasen- und Uterinblutungen**; von Jager. (Das. 13.)

Vf. heilte 2 Mädchen, deren Katamenien durch Erkältung unterdrückt worden waren, und von denen die eine von heftigem Nasenbluten, die andere von einer Metrorrhagie befallen worden war, durch wiederholte Dosen frischen Mutterkorns zu 10 Gr. alle $^1/_4$—$^1/_2$ Std. (Julius Clarus.)

581. **Ueber Jodklystire**; von Delioux. (Gaz. de Paris. 13. 14. 1853.)

Aus zahlreichen Beobachtungen ergiebt sich Folgendes: 1) Jodtinctur in der Gabe von 15—20 Grmm. mit Wasser verdünnt und mit 2—3 Grmm. Jodkalium versetzt, wird von dem Dickdarme ganz gut vertragen. Nur selten ruft ein solches Klystir Kolik oder Durchfälle hervor, die überdiess sehr vorübergehend und unbedeutend sind, oder doch durch ein Klystir mit Opium sehr schnell beseitigt werden. 2) Bei *chronischer Ruhr* wirken die Jodklystire nicht allein örtlich, sondern sie haben auch eine entschiedene Resorptionswirkung, welche die Darmkrankheit beseitigen hilft. 3) Die leichte Absorption des Jod vom Mastdarme aus lässt Jodklystire überhaupt da wirksam erscheinen, wo man, wie z. B. bei Syphilis und Scrophulose, eine Resorptionswirkung wünscht. [Vgl. Jahrbb. LXXVIII. 166.] (Julius Clarus.)

582. **Eigenthümliche Wirkung des Santonin**; von Dr. Zimmermann. (Deutsche Klin. 16. 1853.)

Dr. Schmidt hat in der Deutschen Klin. (52. 1852; Jahrbb. LXXVIII. 24.) 2 Fälle mitgetheilt, in denen nach dem Gebrauche der Sem. Santon. als Intoxicationssymptom Gelb- resp. Grünsehen der Gegenstände eintrat. Diese Erscheinung findet ihre Erklärung nach Vfs. Ansicht wahrscheinlich darin, dass das Santonin dem Blute eine intensiv gelbe Farbe ertheilt; der gelbe Farbstoff wird zwar nicht, wie beim Icterus, in den Geweben abgelagert, aber ebenso wie das Zellenpigment bei diesem ähnliche Erscheinungen bewirkt, kann die dem Blute durch das Santonin ertheilte gelbe Farbe das Gelb- und Grünsehen veranlassen. Zwar hat Vf. die gelbe Färbung des Blutserum nicht direct nachgewiesen, will sie aber aus der intensiv gelben Farbe des Harns nach Santoningebrauch abnehmen. Er glaubt aus dem Gelbsehen schliessen zu dürfen, dass die chemische Modification, welche dem Santonin die gelbe Farbe verleiht, nicht erst im Harne, sondern bereits im Blute eintritt. (Julius Clarus.)

583. **Milch als Gegenmittel bei Strychninvergiftung**; von Gorré. (Bull. de Thér. Mars 1853.)

Die schon früher bekannte günstige Wirkung der Milch bei Strychninvergiftung wird von Vf. durch eine Beobachtung bestätigt, der zufolge alle Intoxicationssymptome sehr schnell durch massenreich getrunkene Milch verschwanden. Wie das Mittel wirkt, kann Vf. nicht bestimmen, glaubt jedoch, dass die blose Brechwirkung von geringer Bedeutung ist, da in einem andern Falle von Strychninvergiftung alle Brechmittel, auch das warme Wasser, nichts halfen. (Julius Clarus.)

584. Chloroformvergiftung, *Gegenmittel;* von Dufour. (L'Union. 34. 1853.)

Ricord exstirpirte den Testikel eines kräftigen Mannes von 38 J. und bediente sich dazu eines ganz guten Chloroforms, welches er mit allen Vorsichtsmaassregeln inhaliren liess. Schon nach $^1/_2$ Min. trat complete Narkose ohne alle Convulsionen ein, und die Operation wurde glücklich zu Ende geführt. Nachdem schon seit einiger Zeit das Chloroform entfernt worden war, verschwand plötzlich der Puls und der Athem, Leichenblässe trat ein, die Augen wurden nach oben verdreht, der Kr. schien todt zu sein. Augenblicklich warf sich Ricord auf denselben, legte den Mund an den des Kr. und blies ihm Luft ein, die er durch Compression des Thorax wieder entfernte. Kaum war diess 2mal wiederholt, als Herzschlag und Athem wiederkehrten, das Ansehen besser wurde und $^1/_2$ Min. später der Kr. zu sprechen anfing.

Dieser Fall giebt zu folgenden Reflexionen Anlass. 1) Ebenso wie Synkope in Folge von Hämorrhagien oder heftigen Gemüthsbewegungen nicht selten erst nach dem Aufhören derselben eintritt, ebenso verhält es sich damit beim Chloroformiren. 2) Die Verschiedenheit der Chloroformwirkung hängt weniger von der Reinheit und der Art der Anwendung des Präparats (wie Sédillot behauptet), sondern, gleichwie bei andern Medicamenten, von vorhandenen Idiosynkrasien ab. 3) Die erwähnte Behandlung der Chloroformvergiftung ist nach Ricord, der sie öfters versuchte, sicherer und schneller anzuwenden als alle andern Gegenmittel. (Jul. Clarus.)

585. Vergiftung mit kohlensaurem Gas; von Law. (Monthly Journ. March 1853.)

Vf. wurde zur Aufhebung von 2 in ihrem Schlafzimmer todt gefundenen Personen gerufen. Bei der Section fand sich starke Anhäufung von schwarzem, halb coagulirtem Blute im rechten Herzen, den Lungen, den Hirnhäuten und Hirnsinus. Als Ursache des Todes wurde kohlensaures Gas erkannt, das sich aus einer mit glimmenden Kohlen erfüllten, dicht unter dem schlecht schliessenden Fenster befindlichen Senkgrube entwickelte und durch den gerade auf das Fenster treffenden Wind in das Zimmer gedrängt worden war.

(Julius Clarus.)

IV. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

586. Bericht *über Prof. Hamernjk's Abtheilung im allgem. Krankenhause zu Prag vom 1. Octbr.* 1850 *bis* 30. *Septbr.* 1851; von Dr. Bucbek. (Prag. Vjhrschr. X. 1. 1853.)

Die Zahl der behandelten Kranken war 1729, von denen 1320 entlassen oder transferirt wurden, 329 starben, 80 verblieben.

In einer Tabelle stellt Vf. die wichtigsten Krankheiten und ihr Sterblichkeitsverhältniss nach Zeiträumen von 10 zu 10 Jahren zusammen. In einer andern macht er den anerkennenswerthen Versuch, das Auftreten einzelner Krankheiten mit den gleichzeitigen an der Prager Sternwarte beobachteten meteorologischen Veränderungen zu vergleichen.

1) *Krankheiten des Nervensystems.*

Haemorrhagia cerebri fand sich bei 21 Kr.: 9 M. u. 12 W., am häufigsten (12mal) zwischen dem 50. u. 70. J. Die Lähmung betraf 11mal die rechte, 10mal die linke Körperhälfte. Es starben 6 Kr. Klappenfehler des Herzens fanden sich bei keinem, bei den meisten aber Rigidität der Arterien, 4mal mit excentrischer Herzhypertrophie. Der Sitz der Apoplexie war 4mal der Thalam. opt. u. 2mal zugleich die Linse; je 1mal das Segment. ventric., das Corp. striat., dasselbe mit der Stabkranzstrahlung; 2mal fand sich gleichzeitig Durchbruch in die Seitenventrikel, 1mal gelbe Erweichung um eine frische Apoplexie.

Encephalitis und *Encephalomalacia* kam bei 11 Kr. vor: 7 M. u. 4 W., 4mal zwischen dem 40. u. 60. J.; 6 starben. Ausserdem fand sich gelbe Erweichung im Hintertheile der rechten Grosshirnhemisphäre bei einer an Tuberkulose Verstorbenen, welche 8 Tage geistesabwesend u. 2 Tage vor dem Tode ganz besinnungslos war; ferner fand man Gehirnerweichung 2mal mit Meningitis combinirt. — 3mal entstand nach vorausgegangenen Convulsionen einer Körperhälfte halbseitige unvollkommene Lähmung. Bei einem 63jähr. Manne trat in den letzten Lebenstagen Bewusstlosigkeit mit zeitweisen Convulsionen einzelner Extremitäten und unvollkommener halbseitiger Lähmung ein; die Section zeigte seröse Durchfeuchtung des Gehirns und zerstreute Entzündungsherde der Hirnrinde.

Besonders bemerkenswerth ist die *Encephalitis Syphilitischer,* welche 6mal zur Beobachtung kam und in 3 Fällen tödtlich endete. Nachdem die genannten Kr. vor kürzerer oder längerer Zeit (bis zu 12 J.!) an einer primären syphilitischen Affection gelitten hatten, waren später die Erscheinungen ausgebreiteter secundärer und tertiärer Syphilis: Knochenauftreibungen, Haut- und Knochengeschwüre, Dolores osteocopi u. s. w., nie Exantheme oder Rachenaffectionen, aufgetreten. Meist allmälig entwickelten sich dann die Erscheinungen von Encephalitis mit Convulsionen, Contracturen, Verstandesstörung, Amaurose u. s. w. Vf. nimmt an, dass hier, wie in andern Organen, so auch im Gehirn, feste faserstoffige Exsudate gesetzt werden u. ihre weitere Metamorphose eingehen.

Medullarsarkom des Gehirns fand sich bei 2 Frauen von 46 u. 48 J., complicirt mit Magenkrebs. Symptome der Krankheit führt Vf. nicht an.

Meningitis kam 9mal vor: bei 3 M. u. 6 W., 7 starben. Zweimal trat tuberkulöse Basilarmeningitis, ein Mal bei acuter, das andere Mal bei chron. Lungentuberkulose auf. Die beiden Heilungsfälle betrafen 2 Mädchen von 19 u. 21 J. [?]. Ein 70jähr., früher ganz gesunder Mann stürzte plötzlich besinnungslos zu Boden und blieb seitdem ganz blind. Sogleich ins Spital gebracht klagte er über Kopfschmerz und Ohrensausen, delirirte zeitweise. Sehvermögen ganz aufgehoben; an den Augen ausser beginnender rechtsseitiger Cataract nichts Abnormes. Hauttemperatur normal; Puls 80. Kopf frei beweglich; Zeichen von Marasmus. Derselbe Zustand durch 3 T., nur dass wegen Harnverhaltung der Katheter eingeführt werden musste, der Puls auf 60 herabsank und der Unterleib mehr eingezogen erschien. Am 4. T. etwas Husten, die Sputa gelb und zähe; rechts hinten von der 5. Rippe Schallverkürzung. Am 5. T. ein geringes Tieferstehen des linken Mundwinkels, die Extremitäten derselben Seite auffallend kälter;

die linkseitigen Halsmuskeln etwas contrahirt. Am 6. T. die linke Pupille enger, fortwährende Delirien, Puls 60; Tod. — *Section.* Acuter innerer Hydrocephalus; Encephalitis an der Basis der rechten und Erweichung an der Basis der linken Grosshirnhemisphäre. Entzündliche Stase in beiden untern Lungenlappen. Emphysem beider Lungen. Frische rechtseitige Pleuritis. Krebs des Pericardiums und metastatische Entzündung der linken Niere. Allgem. Marasmus.

Prosopalgie kam 3mal vor und war allemal linkseitig, was auch von 2 der 3 beobachteten Fälle von *Hemicranie* gilt. Zwei Kr. mit periodisch wiederkehrenden Anfällen, bei deren einem der Schmerz seit 5 Mon., beim andern seit 10 T. bestand, wurden durch *Chinin* geheilt. Bei der 3. Kr., einer 62jähr. Frau, währte der Schmerz mit Intermissionen schon 18 J.; der Sitz desselben war der N. supra- und infraorbit. Nach Anwendung des elektromagnet. Apparats wurden die Schmerzanfälle viel milder und kürzer. Kurz darauf starb Pat. an der Cholera; bei der Section fand man keine Veränderung der betreffenden Nerven und des Gehirns, sondern nur Atrophie des linken Sehnerven und Bulbus.

Lähmung des N. facialis kam 4mal vor: bei 3 M. u. 1 W. Sie war 2mal link-, 2mal rechtseitig. Zweimal war gleichzeitig Otorrhöe und Schwerhörigkeit vorhanden. Die Therapie (Dampfbäder, Elektromagnetismus) war in allen Fällen erfolglos.

Trismus wurde 1mal beobachtet. Er war durch zwei 2—3'' lange, lineäre, ganz oberflächliche Hautwunden in der Herzgegend entstanden, Pat. war nach 5 T. geheilt.

Meningitis spinalis. Bei einem 22jähr., früher stets gesunden Kupferschmiedegesellen trat am 17. Juni ohne bekannte Ursache Unwohlsein und 4mal Diarrhöe ein. Vom 18.—23. wurde Pat. sehr matt und konnte kaum mehr arbeiten; zugleich erschienen vage Schmerzen in den obern Extremitäten. Am 23. wurde er bettlägrig, die Diarrhöe dauerte fort, es trat Schmerz in der linken Unterextremität ein. Am 25. nahmen die Erscheinungen zu; die Bewegung der afficirten Extremitäten wurde sehr schwierig; sie erschienen ihm bleiern schwer. Keine Harnretention. — Aufnahme am 26.: Pat., sehr kräftig gebaut, konnte keine Extremität irgendwie bewegen; nur die Finger der rechten Hand wurden noch etwas bewegt, was sich jedoch bis zum nächsten Tage ebenfalls verlor. Gefühl von Hinfälligkeit; kein Kopfschmerz; Hauttemperatur am ganzen Körper vermehrt; Nacken- und Schlingbewegungen normal; Diaphragma sehr hoch stehend; Puls 84. Seit 2 T. Verstopfung. Um die Fussknöchel ein leichtes Erythem. Unterleib normal; Milz nicht vergrössert; in der Unterbauchgegend einzelne bohnengrosse rothe Flecke. Harnblase sehr ausgedehnt; Zunge sehr trocken; wenig Schlaf. — Vom 27.—29. wenig Schlaf, beständige profuse Schweisse. Pat. musste täglich katheterisirt werden. Am 30. freiwillige Urinentleerung. Am 1. Juli heftiger Kopfschmerz. Am 4. in den Fingergelenken etwas Beweglichkeit; profuse Schweisse. Am 5. Decubitus am Kreuzbein. Am 8. einige Beweglichkeit in allen Gelenken. Hartnäckige Stuhlverstopfung Am 12. konnte Pat. aufsitzen, am 19. herumgehen. Anfangs Aug. wurde er geheilt entlassen.

Paraplegie kam als selbstständiges Leiden 16mal vor: bei 10 M. u. 6 W. Die Lähmung hatte in allen Fällen mit Schwäche einer, meist der linken Unterextremität begonnen, und war erst dann auf die andre übergegangen; später trat, ausser in 3 Fällen, Verminderung der Empfindung der Haut, nebst Kältegefühl hinzu. Selten fehlten Schmerzen in den gelähmten Theilen, das Gefühl von Ameisenlaufen, so wie das Reifgefühl um den Nabel. Elektromagnetismus, Strychnin, Dampf- und Douchebäder blieben bei Allen erfolglos; 4 Kr. starben. Bei einem 70jähr. Manne fand sich Erweichung des Lendentheils des Rückenmarks und obsolete Lungentuberk., — bei einem 31jähr. M. Erweichung des Nervenmarks nach Encephalitis und Myelitis mit Arachnitis spinalis, frische Pneumonie, Narben in der Leber u. s. w., — bei einer 48jähr. Frau Verdichtung des Bindegewebes um die Wurzeln der Lendennerven, brandiger Decubitus am Kreuzbeine mit Jauchesenkungen nach allen Richtungen, und auch in den Kanal der Wirbelsäule mit Durchbruch der Dura mater und consecutiver eitrig-seröser Entzündung der innern Hirnhäute, des Rückenmarks und der Basis des grossen u. kleinen Gehirns, umschriebene Gangrän im rechten untern Lungenlappen mit lobulärer Pneumonie der Umgebung, acutes Lungenödem, leichte Rigidität der Aorta. Im 4. Falle fand man keine anatomische Veränderung.

Ferner kam Paraplegie *im Verlaufe andrer Krankheiten* vor: 2mal mit *Tuberkulose;* die eine Kr. starb, und man fand Tuberkulose der meisten Organe; Wirbelsäule und Rückenmark jedoch normal. Einmal fand sich (bei einem 70jähr. Manne) Medullarkrebs der obersten Lendenwirbel; endlich wurde unvollkommene Lähmung der untern Gliedmaassen bei einer *Puerpera mit grossem Beckenexsudate* beobachtet.

Spondylitis kam 10mal vor: bei 6 M. u. 4 W., und war 7mal mit (meist obsoleter) Lungentuberkulose complicirt. Sie hatte 7mal die Halswirbel (einmal zugleich die Lendenwirbel), 2mal die letzten Brustwirbel und 1mal den 4. Lendenwirbel allein ergriffen. — Die *Spondylitis cervicalis* kam bei 6 Indiv. zwischen 12 u. 22 J., einmal bei einem 31jähr. Manne vor, und war stets tuberkulöser Natur. Den gewöhnlich im Beginne vorhandenen Schmerzen im Hinterhaupte und Nacken folgten, meist erst 1—5 Mon. darauf, Steifigkeit und Unbeweglichkeit des Halses. Nur eine 16jähr., vorher ganz gesunde Magd fühlte plötzlich während der Nacht beim Umwenden im Bette ein Krachen im Nacken, worauf sogleich Unbeweglichkeit des Halses eintrat. Ein 22jähr. Mädchen fühlte lange vor Beginn der Nackensteifigkeit ein Hinderniss beim Sprechen und Kauen. Die Lähmung der Extremitäten hatte eine verschiedene Ausbreitung: im erstgenannten Falle war sie auf die linke obere Extremität beschränkt. Bei einem 18jähr. Individuum wechselten vor dem Tode die Lähmungserscheinungen mit einem opisthotonusartigen Zustande aller, besonders der Rückenmuskeln, ab. In allen tödtlichen Fällen war grosse Abmagerung und brandiger Decubitus über allen Knochenvorsprüngen vorhanden. — Bei der 26jähr. Kr. mit Spondyl. lumbal. war nie eine Extremitätenlähmung zugegen; nach der Entleerung eines Congestionsabscesses trat Heilung ein.

Spinalirritation kam bei einem 23jähr. Mädchen vor. Sie hatte vor 3 Wochen an Intermittens gelitten und nur während der letzten Tage Anfälle bekommen, die mit Gähnen anfingen, worauf heftiges Lachen und Convulsionen aller Muskeln folgten; Pat. schrie heftig u. hatte bisweilen Opisthotonus. Die Anfälle dauerten $1/2$ — 1 Std. Ein leiser Druck auf die obersten Brustwirbel rief sie hervor. Kalte Begiessungen machten sie verschwinden.

Chorea wurde 6mal beobachtet: bei 2 männl. u. 4 weibl. Individuen. M. G., 26 J. alt, hatte vor 3 J. in Ungarn einen schweren Typhus überstanden. In der Reconvalescenz wurde er plötzlich Nachts auf der ganzen linken Körperhälfte vollständig gelähmt, und erst nach $1/2$ J. stellten sich wieder Spuren von Beweglichkeit ein. Gegen Ende dieser Zeit zeigten sich erst 1—2mal des Tags, später öfter, leichte Convulsionen in den gelähmten Extremitäten, besonders in der obern. Nach 1 J. fand Vf. die Extremitäten wieder vollkommen beweglich und den kräftig gebauten, gut genährten Mann übrigens ganz gesund. Sämmtliche Muskeln der linken obern Extremität, besonders die des Oberarms, bedeutend hypertrophisch. Diese Extremität ist in einer beständigen, zwischen Rotation, Flexion und Extension abwechselnden und aus diesen combinirten Bewegung, so dass Pat. mit derselben durchaus keine willkürliche Bewegung vollführen kann, und dieselbe, um durch die beständige Bewegung nicht bei andern Verrichtungen gehindert zu sein, entweder in einer Tasche, oder durch Umwickeln der Bettdecke fixirt erhalten muss. Dabei ist die Extremität vollkommen kräftig. In der Unterextremität nur äusserst selten unwillkürliche Bewegungen. — Elektromagnetismus und Dampfbäder brachten nur eine vorübergehende Wirkung hervor; Extr. nuc. vom. aeth. blieb ganz wirkungslos.

Epilepsie kam 24mal vor: bei 12 männl. u. gleichviel weibl. Indiv. 2mal war die Krankheit erblich, 2mal trat sie kurz nach einem Typhus, 1mal nach einer Kopfverletzung, 2mal 8—10 Wochen nach dem Puerperium auf. Häufig waren ausser der Zeit des Anfalles einseitige od. auf umschriebene Stellen beschränkte Kopfschmerzen, so wie Zittern der untern Extrem. und vage Schmerzen in den Extrem. überhaupt zugegen. Nach jahrelanger Krankheitsdauer wurde zuweilen Schwäche, unvollkommene Lähmung einer Körperhälfte und Blödsinn beobachtet. Ein 14jähr. Mädchen rutschte während des Anfalles in zusammengekauerter Stellung leise summend auf dem Boden hin und her, wobei sie vollkommen bewusstlos war. — Bei einer 36jähr. Magd, welche die Anfälle nur im Stehen bekam, charakterisirten sich dieselben nur durch Bewusstlosigkeit und Steifheit aller Wirbelpartien; trotz der erst 1jähr. Dauer waren doch Gedächtniss und Urtheilskraft sehr träge. — Eine 20jähr. Kr. sprang bei Beginn des Anfalles aus dem Bette auf, drehte sich leise murmelnd einige Male im Kreise herum, und das Bewusstsein kehrte sogleich wieder. Sechs Mon. nach der Entlassung kehrte sie mit vollkommnen epileptischen Anfällen zurück. — Bei einem 15jähr. Kr. trat 1—2mal des Tags der epileptische Anfall in Form von Opisthotonus auf und hielt, ohne von Convulsionen begleitet zu sein, durch 5—6 Min. an. — Bei einer 30jähr. Magd, welche in der freien Zeit einen fixen Schmerz auf einer thalergrossen Stelle des rechten Scheitelbeins hatte, trat nach 4jähr. Krankheitsdauer vollkommene Paraplegie ein.

Kalte Douchen u. Flor. zinc., womit die meisten Kr. behandelt wurden, waren ohne allen Erfolg.

Schreibekrampf kam bei einem 41jähr. Polizeisoldaten vor. Er hatte schon 2 J. gedauert. Einreibungen von Ol. terebinth. und Dampfbäder besserten den Zustand [?].

Neuralgia ischiadica kam 13mal: bei 7 M. u. 6 W. vor und hatte ihren Sitz stets im *linken* N. ischiad. 9 Fälle kamen allein in den Monaten Mai bis Juli vor. — Lage auf der gesunden Seite, ölige Einreibungen und Kataplasmen auf die schmerzhaften Stellen, in langwierigen Fällen Dampfbäder und kalte Douchen waren von Erfolg.

Lumbago wurde 3mal beobachtet: 1mal nach dem Heben einer schweren Last, 1mal nach einem Falle. Warme Bäder, Kataplasmen und Narcotica brachten Heilung.

2) *Krankheiten der Athmungsorgane.*

Katarrh des Larynx u. *katarrhalische Stenose desselben* (welche Krankheiten Vf. zusammenfasst, da die Diagnose der einen ohne die andere nicht gemacht werden könne) kam bei 2 M. von 25 u. 40 u. bei 2 Indiv. weibl. Geschlechts von 13 u. 25 J. vor. Die Dauer der Krankheit schwankte zwischen 3 Mon. u. 3 J. In allen Fällen wurde zuerst Heiserkeit und Schmerz beim Schlingen bemerkt; erst später folgten Athembeschwerden. Ausserdem dienten die Veränderung des Athmens, der klanglose Husten, die Röthung und Auflockerung der Rachenschleimhaut, die Erweiterung des Thorax mit Verdrängung des Herzens gegen die Mittellinie zur Diagnose [?]. Die Therapie war in allen Fällen erfolglos.

Verengerung der Trachea durch Krebs der Schilddrüse fand man bei einem Manne, welcher früher eine kleine rundliche Geschwulst im Jugulum hatte. Vor 2 J. begann die Anschwellung des rechten Horns der Schilddrüse und die dadurch bedingte Dyspnöe; die Geschwulst wuchs seither und besonders in der letzten Zeit sehr rasch. Seit 6 W. wurde Pat. bettlägrig, auffallend blass und mager. — Bei der Aufnahme fand man auffallende Abmagerung u. Blässe der Haut, stark nach vorn gebeugte sitzende Lage des Kr., erschwerte Inspiration mit Einziehung der Magengrube und letzten Intercostalräume. Am rechten Seitentheile des Halses ein elastischer, mehr als faustgrosser, dem rechten Horn der Schilddrüse entsprechender Tumor, über den der rechte atrophische M. sterno-cleidomast. gespannt war. Im Jugulum fand sich ein sehr harter, etwa wallnussgrosser Tumor, der an den erstern angelehnt erschien. Durch beide Geschwülste ward die hintere Larynxwand bis zum linken Unterkieferwinkel und beim Husten unter den linken Gehörgang verdrängt. Die linke Seitenhälfte des Larynx lag in gerader Richtung mit dem Unterkiefer. Bei jeder Inspiration bewegte sich der Larynx etwas nach vorn und unten, bei jeder Exspiration nach hinten und oben. — Thorax normal; links hinten von der 2.—4. Rippe Schallverkürzung mit vermehrtem Widerstande und consonirendem Athmen; Stand des Zwerchfells bedeutend tiefer. Reichlicher, schmutziggrünlicher Auswurf. Viele Rasselgeräusche am Thorax. Herzstoss am Schwertknorpel. Nach subcutaner Durchschneidung der untern Enden des Kopfnickers wurde die Dyspnöe etwas geringer. — Am Tage nach der Aufnahme starb Pat. — *Section.* Medullarkrebs des rechten Lappens der Schilddrüse und der hintern Wand der Trachea. Krebsige Infiltration der Brustbeinhandhabe u. des Brustbeinendes der rechten Clavicula. Krebs der Lungen. Intensiver Bronchialkatarrh. Excentrische Hypertrophie des ganzen Herzens. Venöse Stase sämmtlicher Unterleibsorgane, sowohl im System der V. cava als der V. portae. Chron. Magenkatarrh. Frische Pleuritis rechterseits. Fibroide Knötchen an den Pyramiden der rechten Niere. Chron. Hydrocephalus mässigen Grades.

Der *acute Bronchialkatarrh* kam 126mal vor. Vom Monat Jan. bis Ende April trat er *epidemisch* auf, u. es wurden in dieser Zeit allein 91 Indiv., 46 M. u. 45 W., daran behandelt, die meisten zwischen dem 10.—40. Lebensj. Die ältern Indiv. litten fast sämmtlich an chron. Bronchialkatarrh, 5 an Tuberkulose. Fast stets begann der Katarrh an der Nasenschleimhaut; am 2.—3. Krankheitstage war immer die Bronchialschleimhaut der vorzügliche Sitz der Affection. In 41 Fällen war die Schleimhaut der Verdauungsorgane gleichzeitig ergriffen, worunter 4 mit leichtem Icterus waren. Einmal fand sich gleichzeitiger Blasenkatarrh. Die meisten genasen in der 1.—3. Woche; 2mal trat der Tod ein.

Der *chronische Bronchialkatarrh* und das *vesiculäre Lungenemphysem* wurde 57mal beobachtet: bei 31 M. und 26 W., — 34mal zwischen dem 50. u. 70. Lebensj. Die Häufigkeit einzelner Symptome anlangend, so fand sich: 25mal allgem. Hydrops, 2mal Albuminurie (wo die Section einmal Narben an den Nieren, das andere Mal Hyperämie zeigte), 3mal asthmatische Anfälle, 2mal geringes frisches pleuritisches Exsudat, häufig excentrische Herzhypertrophie, 1mal hochgradige Entwicklung des sogen. Louis'schen Winkels, mehrmals Schmerzen in den Extremitäten. — Die 11 Todesfälle betrafen nur Kr. höhern Alters. — Den Kr. wurde jedesmal bei heftiger Dyspnöe, und auch wo diese fehlte, alle 8—10 Tage, und wenn die Bronchien viel Secret enthielten, ein Emeticum aus Ipecacuanha gegeben, ausserdem täglich ein russisches Dampfbad angewendet.

Pneumonie (primäre) kam 62mal vor: bei 26 M. und 36 W. Hiervon starben 22 (8 M. u. 14 W.).

Alter.	Aufgenommen.	Gestorben.	Heilung trat ein zwischen d. 10. — 20. Tage.	Heilung trat ein zwischen d. 20. u. 30. Tage.	Heilung trat ein nach d. 30. Tage.	Der Tod trat ein zwischen d. 5. — 10. Tage.	Der Tod trat ein zwischen d. 10. — 20. Tage.	Der Tod trat ein nach d. 20. Tage.
von 8 J.	1	—	—	—	1	—	—	—
„ 10—20 „	4	—	3	—	1	—	—	—
„ 20—30 „	8	1	5	2	—	—	1	—
„ 30—40 „	5	1	1	2	1	—	1	—
„ 40—50 „	12	5	3	3	1	3	2	—
„ 50—60 „	10	4	2	2	2	1	3	—
„ 60—70 „	15	6	2	4	3	1	1	4
„ 70—80 „	4	2	—	—	2	1	1	—
„ 80—90 „	3	3	—	—	—	—	3	—

Die Infiltration betraf 20mal die rechte, 30mal die linke, 12mal beide Lungen. Bei den 22 tödtlichen Fällen war die Pneumonie 6mal doppel-, 10mal recht- und 6mal linkseitig. — Nur bei 27 Kr. wurde eine genauere Anamnese aufgenommen, welche Folgendes ergab. Zwei wollten unmittelbar nach einem Stosse auf den Thorax erkrankt sein; 14mal war ein Schüttelfrost, 3mal mehrmaliges Erbrechen das erste Krankheitssymptom. Rostfarbner Auswurf trat 2mal am 1., 4mal am 2., in den übrigen Fällen erst am 4. Tage auf; immer mit demselben gleichzeitig erschien die Hydros febrilis, die übrigens nur 5mal beobachtet wurde. Dyspnöe trat stets schon mit der ersten abendlichen Fieberhitze und dem Brustschmerze zugleich auf. — Diarrhöe trat, meist um den 5. — 8. T., bei 8 Kr. (wovon 6 starben) auf; 2mal (beide Kr. starben) kam gleichzeitig Erbrechen. Icterus kam 6mal vor. Convulsionen und Trismus bei einem 48jähr. Manne 8 Std. vor dem Tode. In mehrern Fällen fand sich Eiweiss im Harne, das nach der Heilung wieder verschwand. In einem tödtlichen Falle trat am 8. Krankheitstage rechtseitige Parotitis auf. Pericarditis trat 3mal, Pleuritis in grösserer Ausdehnung 6mal, Meningitis 1mal, acuter Milztumor 3mal hinzu. — Die *Therapie* war symptomatisch; Blutentziehungen wurden nie vorgenommen.

Das *pleuritische Exsudat* wurde 44mal beobachtet: bei 31 M. u. 13 W.; 2 Indiv. starben. Es war 26mal (20 M., 6 W.) recht-, 18mal (11 M., 7 W.) linkseitig. 15mal betraf es Indiv. zwischen 20 u. 30 J. Nur in 34 Fällen war das Exsudat frisch entstanden.

Bei Gelegenheit eines Falles, in dem die Paracentese des Thorax mit Glück gemacht wurde, bemerkt Vf., dass alle Instrumente, welche den Lufteintritt in die Pleura zu verhindern suchen, überflüssig sind, da dieses gefürchtete Moment gar nicht so gefährlich sei, als man gewöhnlich glaube. Diess würde durch die Erfolge so vieler, in Prag und an andern Orten mit den verschiedensten Instrumenten, selbst mit dem einfachen Bistouri und unter den ungünstigsten Verhältnissen unternommenen Operationen erwiesen u. s. w. Dass nach dem Lufteintritte das Exsudat schnell zu Eiter oder Jauche zerfalle, habe nur in der schon früher bestandenen schlechten Beschaffenheit desselben seinen Grund, und wäre wahrscheinlich auch ohne Operation eingetreten [?].

Eine der Kr. bekam die Cholera. Das bis an die 1. Rippe reichende und schon durch längere Zeit unverändert gebliebene Exsudat war 3 Tage nach dem Aufhören der Ausleerungen erst an der 4. Rippe nachzuweisen; bald danach wurde ein deutliches Reibungsgeräusch hörbar und das Exsudat ging von jetzt an rasch zurück.

Lungentuberkulose kam 210mal vor: bei 122 M. und 88 W., davon starben 85: 47 M. u 38 W. Was das Alter und die Erblichkeit anlangt, so ergab sich folgendes Verhältniss.

Im Alter von	Aufgenommen. M.	Aufgenommen. W.	Gestorben. M.	Gestorben. W.	Ererbte Tuberkul. Aufgen.	Ererbte Tuberkul. Gestorb.	Erworbene Tuberk. Aufgen.	Erworbene Tuberk. Gestorb.
3 Jahren	1	—	—	—	—	—	—	—
10—20 „	9	5	5	8	10	3	—	—
20—30 „	23	23	8	9	24	6	10	1
30—40 „	32	23	9	8	20	4	18	3
40—50 „	20	15	7	5	10	4	14	1
50—60 „	21	4	9	2	4	—	2	1
60—70 „	12	13	9	8	—	—	6	1
70—80 „	4	4	3	2	—	—	—	—
82 „	—	1	—	1	—	—	—	—

In der Aetiologie macht Vf. besonders auf das Auftreten der Tuberkulose nach *pleurit. Exsudaten und nach chron. Exanthemen* aufmerksam. So kam sie bei 2 Kr. vor, deren einer schon Jahre lang an Ichthyosis, der andere seit seiner Jugend an allgemeinem Prurigo gelitten hatte, so wie bei einem Kr. mit Rupia; nach einem pleurit. Exsudate aber 5mal. Hierbei bestreitet Vf. Dittrich's Ansicht, welche

das Auftreten der Tuberkulose nach pleurit. Exsudat an jenen Zeitraum bindet, wo nach der Resorption die Lungenzellen erweitert werden. Abgesehen von der Unwahrscheinlichkeit einer Ausdehnung der Luftzellen nach einem grössern pleuritischen Exsudate, so scheint die Tuberkelinfiltration fast zu jeder Zeit geschehen zu können, wenn nur ein Lungentheil nahezu luftleer ist. Ferner wird bei und nach Heilung eines pleurit. Exsudats der Thoraxraum stets kleiner, folglich die Lunge auf ein kleineres Volumen beschränkt. Nur auf der andern Seite geschieht eine sogen. compensirende Hypertrophie der Lunge, die Tuberkel aber lagern sich meist beiderseits, sowohl in der comprimirten, als in der hypertrophischen oder gesunden Lunge, und endlich findet sich bei Exsudaten, die nur den untersten Theil der Pleura einnehmen, die spätere tuberkulöse Erkrankung sowohl in der obern gesunden, als in der vom Exsudate umgebenen Partie.

Ausser den bekannten Symptomen sieht es Vf. als charakteristisch für Lungentuberkulose an, dass das Zwerchfell auf der erkrankten Seite in der grössten Zahl der Fälle höher als gewöhnlich steht. Der Grund hiervon liegt in der allmäligen Verkleinerung der kranken Lunge, besonders aber in pleuritischen Adhäsionen, die nicht bedeutend genug, um eine im Leben bemerkbare Verengerung des Thorax zu bedingen, oder durch subjective Symptome auf das Dasein einer Pleuritis aufmerksam zu machen, dennoch durch ihr Schrumpfen das Zwerchfell nachziehen u. dadurch den Thoraxraum verkleinern. In seltenen Fällen jedoch (wie 1 : 30) stand das Zwerchfell tiefer als gewöhnlich, der Herzstoss war näher gegen das Brustbein gerückt, die Lungen waren emphysematös; solche Fälle kamen meist neben alter Tuberkulose vor, und zeichneten sich, besonders wenn das Emphysem beiderseitig war, stets durch heftige Athembeschwerden aus. — In den meisten Fällen von chron. Tuberk. wurden neben dem fortschreitenden Erblassen der Haut an einzelnen Stellen, vorzugsweise den Handtellern, am Rücken und Scrotum einzelne glänzend-weisse, dem Narbengewebe ähnliche, oft über 1'' im Durchm. haltende Flecke beobachtet. Dieses sogen. *Achrom* entstand oft erst während der Behandlung in der Anstalt; in einzelnen Fällen von acuter Tuberkulose bildete es sich sehr rasch aus und verbreitete sich zunehmend bis zum Tode.

Vf. beobachtete die Tuberkulose fast aller Organe: neben der der Lungen am häufigsten zugleich tuberkulöse Darmgeschwüre, 3mal Meningitis tuberc., 1mal Hirntuberkel, 10mal Larynxtuberk. mit Geschwürsbildung, mehrere Male Tuberk. des Peritonäums, 2mal Nieren-, 1mal Hodentuberk., 6mal Tuberk. der Halsdrüsen, 2mal tuberk. Caries der Hand- und Fusswurzelknochen und Phalangen, öfter (s. unten) tuberk. Caries der Wirbel. — Von nicht tuberk. Affectionen kamen als Complication vor: 3mal Anschwellung der Schilddrüse mit eingebetteten grössern Colloidbälgen, 2mal Hypertrophie mit Dilatation des rechten Ventrikels neben Lungenemphysem, 1mal frische Endocarditis, 1mal perforirendes Magengeschwür [?], mehrere Male Säuferdyskrasie, sehr häufig Menstruationsanomalien, 32mal Oedem der Extremitäten und allgemeiner Hydrops, 6mal Morb. Brightii. 8mal kamen Kr., die vor kurzer Zeit geboren hatten, mit Tuberkulose zur Beobachtung. 2 Kr. hatten vor einiger Zeit ein hartnäckiges Wechselfieber [?] überstanden und nachher erst Hämoptoë bekommen, nachdem sie früher ganz gesund gewesen waren. 1 Kr. hatte früher wiederholt an Bleikolik gelitten. — Paraplegie ohne Wirbelzerstörung sah Vf. bei 2 tuberkul. Frauen: in dem einen tödtlichen Falle fand man den Rückentheil der Med. spin. etwas härter als gewöhnlich, und sonst nichts Abnormes. — In vielen Fällen fand Vf. auch an andern Körperstellen, den Armen, Schenkeln u. s. w. mehr weniger heftige ziehende oder reissende Schmerzen, ohne dass sich daselbst eine Veränderung nachweisen liess.

3) *Krankheiten der Kreislaufsorgane.*

Das Vorkommen der Herzkrankheit nach Alter u. s. w. ergiebt folgende Tabelle.

Alter.	Zahl.	Krankheit.	Gestorben.
10—20 J.	— M., 2 W.	Stenos. ost. ven. sin. [1])	—
20—30 „	1 „ 4 „	„	—
30—40 „	4 „ 6 „	„	1 M., 1 W.
40—50 „	2 „ — „	Aneur. aort. adsc. Sten. ost. ven. sin.	1 M. (Sten. ost. ven. sin.)
50—60 „	1 „ 2 „	Insuff. valv. aort. 1 Sten. ost. ven. sin. 2	2 { 1 W. (Sten. ost. v. s. 1 M. (Ins. valv. aort.)
60—70 „	3 „ 3 „	Insuff. valv. aort. 2 Sten. ost. ven. sin. 3 Aneur. cord. 1	4 { 1 W. (Ins. valv. aort.) 1 M., 1 W. (Sten. ost. ven. sin.) 1 W. (Aneur. cord.)
70—80 „	— „ 2 „	Sten. ost. ven. sin.	1 W.
	11 „ 19 „ Summa 30	25mal Sten. ost. ven. sin. c. Insuff. valv. mitr.	10 : 4 M. u. 6 W.

1) Immer gleichzeitig mit Insufficienz der Bicuspidalklappe.

In 12 Fällen von Stenose des linken Ost. ven. war acuter Gelenkrheumatismus ein oder mehrere Male vorhergegangen; bei 3 Fällen scheint die Endocarditis während der Heilung eines Knochenbruchs aufgetreten zu sein. Bei dem Aneur. aort. adsc. ging vor 2 J. eine Fractur der linken Clavicula voraus, worauf sich unmittelbar Dyspnöe und Herzklopfen einstellte. In den 3 Fällen von Insufficienz der Aortenklappen war hochgradiger atheromatöser Process aller Arterien vorhanden.

Eine 45jähr. Frau hatte vor 6 und vor 3 J. an Rheumatismus acut. der Knie- u. Ellenbogengelenke gelitten. Gleich nach der ersten Affection trat Dyspnöe und Herzklopfen, bald darauf leichtes Oedem der Füsse ein. Seit mehrern Wochen grössere Athembeschwerden. — Pat. ist mässig blass und mager. Rechter Thorax etwas weiter als gewöhnlich; Percussionsschall vorn von der 4., hinten von der 5. Rippe bis nach abwärts gedämpft; daselbst kein Athmen hörbar. Herzstoss zwischen 5. u. 6. Rippe, hebend und in grösserer Ausdehnung fühlbar. Von der 3. R. links bis zur 7., so wie in derselben Ausdehnung über dem Sternum ist der Schall verkürzt; ein systol. und ein diastol. Geräusch an der Stelle des Herzstosses hörbar, 2. Pulmonalton verstärkt. An der linken Hälfte des Thorax und Bauches bis zur Leiste, so wie an derselben Seite des Halses zahlreiche, weite Venenstämme sichtbar, ebenso am Rücken dieser Seite. (Diese Gefässausdehnung will Pat. erst seit 3 Wochen bemerkt haben.) Mässige Dyspnöe. Puls 80. Allgemeinbefinden wenig gestört. Nach einigen Tagen trat Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des linken Sternoclaviculargelenks und später eine leichte Vortreibung der Mitte des Sternums von der Grösse einer Nuss ein; diese Stelle war hart anzufühlen, sehr schmerzhaft, der Pulsschall über dem Sternum von der 2. Rippe bis abwärts kurz; zugleich Anschwellung der linkseit. Achseldrüsen. Sonstiges Befinden nicht gestört. Nach 6 Woch. verlor sich die Geschwulst des Sternum, so wie die Drüsenanschwellung, die Percussion über dem Sternum wurde voll und hell. Keine Veränderung der Herzerscheinungen. Nach 3monatl. Aufenthalt wurde Pat. entlassen.

Ein 63jähr. Mann mit Insufficienz der Aortenklappen bekam seit 3 J. zu unbestimmten Zeiten beim Gehen einen brennenden Schmerz unter dem Sternum, der sich bis in den linken Arm erstreckte; zugleich trat Ameisenlaufen und das Gefühl von Taubsein in demselben hinzu. Die Anfälle dauerten 3—10 Min. und hörten auf, wenn Pat. stehen blieb oder sich niedersetzte. Constant war dabei eine bedeutende Schwäche in der linken obern Extremität.

4) *Krankheiten der Digestionsorgane.*

Krebs der Zunge bei einem 36jähr. Manne, *Krebs des Oesophagus* bei einem 52jähr. Weibe.

Cardialgie kam 48mal vor, worunter 41 W., die meist (27) zwischen dem 20.—40. Lebensj. standen. Bei keiner derselben waren chlorotische Erscheinungen vorhanden.

Das perforirende Magengeschwür fand sich bei 21 Kr.: 11 M. u. 10 W. Bis auf 3 Kr. von 18, 19 u. 56 J. standen alle zwischen dem 24. u. 44. J. Keiner derselben starb.

Als eins der auffallendsten, jedoch dem Magengeschwüre nicht allein zukommenden Symptome erschien dem Vf. die oft enorme *Ausdehnung des Magens.* In solchen Fällen war der Schmerz auch immer intensiv, und steigerte sich noch bei Bewegungen des Körpers, beim Husten u. s. w. In einzelnen Fällen war der Schmerz gerade bei leerem Magen am heftigsten. Alle Kr. litten an Blutbrechen, oder hatten wenigstens früher daran gelitten; bei manchen wiederholte sich dasselbe täglich, ja oft 2—3mal am Tage, meist erst nachher kam der heftige Schmerzanfall. — Die Wintermonate zeichneten sich durch das Auftreten heftigerer Schmerzanfälle aus; im Sommer minderten sich meist alle Erscheinungen. Zwei Kr. litten zugleich an Tuberkulose.

Ulcus perforans duodeni kam 1mal vor. Ein 30jähr. Tagarbeiter litt seit 8 J. an zeitweiligem Erbrechen, womit manchmal schwärzliche Massen entleert wurden, und an heftigen cardialgischen Schmerzen; auch ist er seit dieser Zeit bedeutend abgemagert. — Der Magen fand sich bedeutend ausgedehnt, schmerzhaft, um den Nabel der Percussionsschall kurz, die Resistenz etwas vermehrt; in den Lungen Tuberkulose. In der letzten Zeit wurden die cardialgischen Anfälle häufiger, das Erbrechen wiederholte sich öfter, und Pat. starb nach einem solchen Anfalle. — *Section.* Perfor. Geschwür des Duodenum mit Durchbruch in die Bauchhöhle u. Abscessen zwischen einzelnen Schlingen des Darmkanals, Verengerung des Duodenum in Folge von Schrumpfung, consecutive Hypertrophie und Ausdehnung des Magens, Erweiterung des Duct. choled. u. hepat.; ein geheiltes rundes Geschwür am kleinen Magenbogen nächst dem Pylorus; chron. Lungentuberkulose mit Cavernen; acutes Lungenödem; chron. Milztumor.

Magenkrebs kam 12mal vor: bei 8 M. u. 4 W., 5mal zwischen dem 50. u. 60. Lebensj., 9 Kr. starben. Meist war das erste bemerkbare Symptom eine grössere Ausdehnung des Magens, der erst später Erbrechen (und das Fühlbarwerden eines Tumors) folgte. Einmal täuschte eine von starkem Erbrechen begleitete krebsige Infiltration des Pankreas und der Nachbardrüsen, wobei durch einen tastbaren grossen Tumor der Pylorus comprimirt wurde, eine Affection des letztern vor. Krebs des Peritonäum zugleich mit Magenkrebs kam einmal vor. — Das Erbrechen einer chocoladeähnlichen Flüssigkeit kam nur bei 4 Kr. vor. Habituelles Erbrechen fand sich nur in 5 Fällen. Bei einem 70jähr. sehr marastischen Weibe dagegen, die in den letzten Wochen ganz besinnungslos war, mitunter furibunde Delirien und in der Anstalt nie erbrochen hatte, fand sich Pyloruskrebs mit mässiger Stenosirung, ausserdem Reste alter Apoplexie und Sklerose des Grosshirns. — Hartnäckige Diarrhöe kam 4mal (1mal mit Follicularverschwärung des Dickdarms) vor, und zwar bei den ältesten Individuen, wo der Krebs weiter vom Pylorus entfernt und keine Stenose vorhanden war. Fand letzteres Statt, so zeigte sich meist Stuhlverstopfung. Blutige Diarrhöe kam 1mal bei Perforation des Colon vor, 1mal bei einem am kleinen Bogen sitzenden Krebsgeschwüre, bei dem zugleich Perforation in die Glisson'sche Kapsel und Peritonitis eingetreten war, ferner bei einem 70jähr. Manne mit allgemeinem Hydrops, wo die Blutung nach Arrosion eines grössern Gefässes durch den Pyloruskrebs erfolgte.

Gleichzeitige Krebsablagerungen fanden sich 8mal in der Leber, 1mal in der Dura mater, 1mal zugleich im Pankreas und Bauchfell; obsolete Tuberkel 2mal in den Lungenspitzen, 1mal in den Bronchialdrüsen und denen des vordern Mediastinums. Allgem. Hydrops trat in 4, Perforation des Magens in 3 Fällen ein.

Perityphlitis wurde bei einer 57jähr. Frau beobachtet, die früher immer gesund war. Sie bekam vor 8 T. Schmerz oberhalb der rechten Lendengegend, 2 T. danach Hitze und Kälte, grosse Mattigkeit, weshalb Pat. bettlägrig wurde. Seit mehrern Tagen Stuhlverstopfung. Nach einem Purgans einige

Stuhlentleerungen und vorübergehende Besserung der allgem. Erscheinungen, ohne dass jedoch der Schmerz im Unterleibe aufgehört hätte. — *Stat. praes.* am 31. Oct.: Haut heiss und leicht ikterisch. Zunge trocken. Stand des Zwerchfells rechts an der 5. Rippe; Herzstoss über der linken 5. Rippe. Normaler Percussionsschall am Thorax und Vesiculärathmen mit wenig Rasseln. Herztöne normal. Puls 84. Unterleib mässig ausgedehnt; Percussionsschall über der rechten Inguinalgegend bis 3'' nach aufwärts kurz; die Berührung dieser Gegend sehr schmerzhaft. Stuhlentleerungen immer unregelmässig, im spätern Verlaufe einige Male Diarrhöe. — Der Schmerz im Unterleibe blieb durch den ganzen Verlauf fast immer in gleicher Intensität, dagegen stellte sich 1'' über der Mitte des Lig. Poupart. eine deutlich vermehrte Resistenz ein. Am 11. Nov. heftiger Schmerz in der rechten Thoraxhälfte; der Percussionsschall von der 4 Rippe bis nach abwärts gedämpft; die Leber mit ihrem Rande unter dem Rippenbogen; heftige Dyspnöe; Haut sehr heiss und trocken. Arterien sehr eng; Puls 108. Mehrere flüssige Stühle. Am 14. Nov. Abends ein Schüttelfrost; das pleurit. Exsudat höher gestiegen; fortwährende Diarrhöe. Während der folg. Tage rascher Verfall der Kräfte, einige Male Erbrechen einer grünlichen, nicht übelriechenden Masse. Tod am 20. Nov. — *Section.* Chronische Geschwüre des wurmförmigen Fortsatzes mit Perforation. Abscess hinter dem Colon bis zur Leber nach aufwärts. Abgesacktes eitriges Exsudat zwischen Leber und Zwerchfell mit Perforation des letztern. Empyem rechterseits; Compression der Lungen.

Peritonitis in Folge von Darmkrankheiten kam ausserdem noch 5mal vor: 1mal durch Achsendrehung des Dünndarms um ein mit dem Dünndarmgekröse und dem Blasenscheitel verwachsenes Stück des grossen Netzes.

Typhus kam bei 98 Kr.: 53 M. u. 45 W. vor; davon starben 13: 7 M., 6 W. Er wurde 25mal zwischen dem 10.—20., 49mal zwischen dem 20.—30. J., bei einem 8jähr. Knaben u. einem 78jähr. Weibe beobachtet. — Einige Male begann die Krankheit mit fast typisch auftretenden Fieberanfällen. — Die *Roseola typh.* war 5mal über den ganzen Rumpf, ja selbst über die Extremitäten verbreitet. (Spärliche) Petechien kamen 8mal vor; 7mal nach starken Schweissen eine Eruption von Miliaria; bei einer 18jähr. Magd (geheilt) am 10. Krankheitstage Gesichtsrothlauf; bei einem 24jähr. M. 3 T. vor dem Tode brandiger Decubitus und pemphigusähnliche Blasen am Gesässe und den Unterextremitäten. Geschwüre im Larynx und Pharynx 3mal. Bei einer 22jähr. Magd deutliche Blutgeräusche, sowohl in den Halsgefässen, als im Herzen und in den grossen Gefässen; sie verloren sich im spätern Verlaufe. In den Lungen fand sich in den meisten Fällen Infarctus und Pneumonie meist der untern Lappen. — Die Section zeigte 3mal lobäre Infiltration der untern Lappen, 4mal lobuläre Pneumonie, 2mal zugleich mit Metastasen in der Milz, worunter ein 22jähr. Mann, der nach 8wöchentl. Krankheitsdauer pyämisch starb, und bei dem sich ausserdem zahlreiche Ablagerungen im Unterhautzellgewebe der Parotidealgegend, der linken Armbeuge, des Thorax, des Gesässes und der untern Extremitäten bildeten, welche sehr rasch, meist 24—48 Std. nach ihrem Auftreten jauchig zerflossen u. die Haut im weitern Umkreise entblösten. 3mal fand sich Pleuritis, 1mal zugleich mit Pericarditis; bei einem 46jähr. Manne nebst typhösen Darmgeschwüren indurirte Tuberkulose und chron. Phthise beider Lungen. Eine Kr. wurde 3 Tage nach der Entbindung tobsüchtig und starb 7 T. später; man fand typhöse Infiltration im Ileum und in den Gekrösdrüsen mit Geschwürsbildung im untern Theile des Ileum, faserstoffige Endometritis mit Geschwüren am äussern Muttermunde und in der Scheide; acutes Lungenödem mit lobulärer Pneumonie im rechten obern und mittlern Lappen. Einen ähnlichen Befund bot eine andere Kr., die erst 4 Woch. nach der Entbindung starb. Ferner starben 4 von der epidem. Brechruhr Befallene, ein Kr., bei dem in der 3. Woche Parotitis auftrat, so wie ein 16jähr. Mensch, bei dem sich in der Reconvalescenz Caries des Felsenbeins mit Gerinnung im Sin. transv. und lobul. Pneumonie einstellte. — 4 Kr., von denen 2 starben, waren früher im Hosp. an Syphilis behandelt worden.

In allen schwerern Fällen von Typhus (so wie in allen schwerern Krankheiten überhaupt) war der Thorax wenig erweitert, der Herzimpuls näher dem Sternum und (bei nicht bedeutendem Meteorismus nur zu Anfang u. in der Heilung) stand das Zwerchfell tiefer. Mit der Genesung glich sich diese von verminderter Elasticität des Lungengewebes herrührende Erscheinung stets wieder aus.

Vom *Icterus*, welcher bei 8 Kr., die sämmtlich unter dem 34. J. standen, als catarrhalis, 4mal als calculosus vorkam, sind folgende Fälle bemerkenswerth.

Ein 68jähr. Mann hatte seit mehrern Tagen Appetitlosigkeit, bittern Geschmack im Munde und Icterus, worauf einige flüssige Stühle eintraten; er war noch nie ikterisch, hatte nie Schmerz in der Lebergegend gehabt. Während der letzten Tage trat Hitze und Durst auf. — Bei der *Aufnahme* waren die Hautdecken heiss, der Unterleib mässig meteoristisch, die Lebergegend etwas schmerzhaft bei Druck, die Leber unter dem Rippenbogen nicht hervorragend. Puls 76. Mehrmals diarrhöische Stühle, die zuerst ohne Gallenfarbstoff, später deutlich gallig gefärbt waren. Der Schmerz im rechten Hypochondrium steigerte sich fortwährend, der Icterus blieb im Gleichen. Der Kr. ward rasch magrer und schwächer, und starb nach 9tägiger Behandlung. — *Section.* Gallenconcretion im Duct. choledochus mit Erweiterung des Duct. hepatic., cystic. und ihrer Verästelungen in der Leber. Verödung und partielle Verschorfung der Gallenblase. Jaucheherde in der Gallenblasenfurche. Chron. Hydrocephalus und allgemeine Wassersucht geringen Grades. — D. A., 50jähr. Taglöhnerin, leidet seit Jahren an Amaurose, seit 2 J. an einem Unterschenkelgeschwüre. Vor 3 Woch. trat allmälig Icterus auf, der ziemlich langsam zunahm und dann stationär blieb. Die Untersuchung der Leber gab keine Veränderung, weder damals, noch bei der Aufnahme. Kein Schmerz in der Gegend des rechten Hypochondrium; Harn stark dunkel gefärbt; Fäces erst weisslich, später braun pigmentirt. Nach 14täg. Dauer des Icterus traten Schüttelfröste auf; 3 Tage später Pneumonie links unten; 4 T. danach Tod. — *Section.* Medullarkrebs des Duodenum an der Ausmündung des Duct. choled. mit Ausdehnung der Gallenwege und Verschorfung der Gallenblasenschleimhaut am Fundus; Anlöthung dieser Stelle an das Colon. Trübung und Verdickung der innern Hirnhäute. Chron. Hydrocephalus. Rigidität der Aorta.

Krebs der Leber (ohne Magenkrebs) kam 2mal vor: 1mal mit Krebs des Oberschenkelknochens (und doppelter Fractur desselben), des Herzens, der Lymphdrüsen, Compression des Duct. choled. durch krebsige Drüsen und lobulärer Pneumonie, — 1mal mit Krebs des Hodens, Nebenhodens und der Inguinaldrüsen rechterseits.

Leberatrophie u. *Pylephlebitis* fand sich bei einer 26jähr. Frau, die seit längerer Zeit hydropisch war und an Albuminurie litt. Die Section ergab Atrophie der Leber durch Verdichtung des parenchymatösen Bindegewebes, Erweiterung und Verdichtung der Häute der Pfortader und Pylephlebitis jüngern Datums, chron. Hypertrophie der Milz.

Wechselfieber kam 80mal vor: bei 50 M. u. 30 W. 16 Indiv. waren zwischen 10—20, 41 zw. 20—30, 12 zw. 30—40 J. alt, die übrigen 11 waren über 40 J. — Der Typus der Anfälle war meist der tertiäre, nur in 4 Fällen kehrte das Fieber am 4., und in 5 täglich wieder. Bei vielen der Erstgenannten war der Typus zu Anfang der quotidiane gewesen. Fast bei Allen traten die Anfälle bei Tage auf, nur bei 3 während der Nacht.

Aus seinen Beobachtungen schliesst Vf. Folgendes. Die Intermittensanfälle bleiben auch ohne alle ärztliche Hülfe nach längerer oder kürzerer Zeit endlich aus, nachdem dieselben in Bezug ihres Eintretens und ihrer Dauer unregelmässig geworden sind. Solche Wechselfieber hinterlassen immer grosse Milztumoren,

so wie gewöhnlich Hydrops. Die Anfälle kehren leicht zurück und sind dann meist unregelmässig. Dasselbe geschieht bei einer ungenügenden oder unzweckmässigen Behandlung der ursprünglichen Intermittens. Sind bei grossen Milztumoren die Anfälle spontan ausgeblieben, oder nur mit unregelmässigem Typus wiedergekehrt, so vermag die Kunst Nichts für die Verkleinerung der Geschwulst. Wo jedoch nach vollkommener Heilung die Anfälle, wenn auch zum 2. u. 3. Male wiederkehrend, doch noch ihre volle Intensität und Dauer hatten, blieben dieselben nach dem Chiningebrauche nicht nur aus, sondern die Milz verkleinerte sich noch um ein Beträchtliches, oder kehrte zu ihrem normalen Volumen zurück. — Das Verschwinden des Tumors ist mit vollständiger Heilung ziemlich identisch, da bei Kr., wo das geschieht, keine Rückfälle eintreten. Wo aber nach längerem Gebrauche der Antitypica der Tumor unverändert bleibt, bleiben die Paroxysmen wohl für den Augenblick aus, kehren jedoch bei der ersten besten Gelegenheit wieder. Bei solchen chron. Tumoren hielten die Fieberanfälle öfter keinen regulären Typus ein, u. zeigten keine genaue Gliederung in das Hitze- und Kältestadium, sondern es trat entweder nur ein leichtes Frösteln, oder nach einem kurzen Kälteschauer etwas Hitze des Körpers mit wenig oder gar keinem Schweisse verbunden, oder endlich nur ein typisch wiederkehrender profuser Schweiss ohne vorhergehende Kälte als Andeutung des frühern vollständigen Anfalles auf. Solche irreguläre Paroxysmen verschwanden wohl für einige Zeit nach dem Gebrauche des Chinin. sulphur. oder der Tinct. Fowleri, kehrten jedoch auch unter Anwendung dieser Mittel nicht selten wieder zurück, und erforderten zu einer temporären Heilung eine lange fortgesetzte Behandlung und grosse Gaben des Chinins. — Von 42 Kr., welche in den Monaten März bis Juni in Behandlung kamen, hatten nur 2 Hydrops, während von 16 Kr., welche vom Oct. bis Febr. aufgenommen wurden, 5 bedeutend hydropisch waren. Bei Allen hatte die Krankheit schon durch Monate gedauert, die Milz war sehr vergrössert und konnte in keinem Falle um ein Bedeutendes zum Schwinden gebracht werden. Albuminurie fand sich in 4 Fällen: bei einer 60jähr. Frau trat der Tod ein, es fand sich allgemeiner Hydrops der serösen Säcke und des Unterhautzellgewebes. — Die *Behandlung* anlangend, so wurde das *schwefelsaure Chinin* in grossen Gaben (Gr. x — xvjjj p. d.) kurz nach dem letzten Anfalle gegeben, so dass wenigstens 12 Std. freier Zeit für die Einwirkung des Präparats übrig blieben. Die Grösse der Dosis (10—18 Gr.) war nach der Dauer der Intermittens verschieden: es wurde entweder nur eine solche Dosis gegeben, oder 1 — 2 Tage danach dieselbe wiederholt, oder eine kleinere von 6 — 8 Gr. verabreicht, wenn auch der Anfall ausgeblieben, aber die Milz noch sehr gross war. Nach oder während der Anwendung der grossen Dosen, sobald die Anfälle ausgeblieben waren, wurde die Solution des Chinin nach Piorry (Gr. vjjj, Aq. destill. ℥vjjj mit Acid. sulphur. dil. gtt. xvj) täglich zu 2 — 3 Essl. so lange verabreicht, bis der Milztumor ansehnlich verkleinert war. Blieb der Tumor durch längere Zeit stationär, so wurde wieder eine grössere Dosis Chinin gegeben u. darauf mit der Solution fortgefahren. In einzelnen Fällen wurde auf diese Art bis zu 84 Gr. Chinin verabreicht. — Auch *Arsenik* wurde versuchsweise angewendet. In frischen Fällen vermochte die Tinct. Fowler. zu 5 — 8 Tr., 2mal des Tags gegeben, nicht den Eintritt des nächsten Anfalles zu verhüten, und gewöhnlich traten noch 2—3 Anfälle unter dem Gebrauche derselben ein; auch die Milz verkleinerte sich nur sehr langsam, einige Kr. wurden sogar bald hydropisch. Ebenso wenig vermochte der Arsenik die chron. Milztumoren zu verkleinern; dieselben wuchsen vielmehr noch und die Paroxysmen blieben nicht aus.

An *Cholera* wurden 145 Indiv. behandelt: 52 M. und 93 W. Hiervon starben 62: 19 M. u. 43 W. Hierunter erkrankten 23 in der Anstalt: 4 M. u. 9 W., und starben 14: 3 M. u. 11 W. — [Das, was Vf. über die Aetiologie und Contagiosität der Cholera sagt, übergehen wir, da es dem Zwecke dieser Zeitschrift zu fern liegt.] — Die Krankheit *begann* immer mit Diarrhöe, welche bald nur 1 Std., bald selbst 14 Tage dem Erbrechen und Erkalten vorausging. Die anfangs kothig und gallig gefärbten Stuhlgänge erhielten meist erst später die charakteristische weisse Farbe. Sie waren nur zuweilen von Schmerz im Unterleibe begleitet; nicht selten bezeichnete ein solcher den Beginn der Diarrhöe. In andern Fällen trat zugleich mit dem ersten Stuhlgange eine heftige Ohnmacht ein. Nach verschieden langer Zeit kamen das erste Erbrechen, die Erkaltung der Haut, die Wadenkrämpfe. Das Erbrechen war nicht immer weisslich, zuweilen durch den ganzen Verlauf grünlich. Bald trat es nur 1 — 2mal ein, bald hielt es bis ins Reactionsstadium an. Die Erkaltung der Haut war nie am ganzen Körper gleichmässig; die an der Peripherie gelegenen Theile waren stets am kältesten. Zugleich wurde die Urinsecretion unterdrückt. In diesem Stadium beobachtete Vf. die rasche Verkleinerung von pleurit., pericard. und periton. Exsudaten. Der Puls war nicht fühl-, der 2. Herzton nicht hörbar. — Die *Reaction* war bald vollkommen, bald nicht. In diesem Stadium trat bei Schwangern Abortus ein. Jene kam nach verschieden langer Dauer des Kältestadiums, im Maximum von 36 Std. Sie wurde durch die Rückkehr einer *gleichmässig an allen Theilen* vertheilten Körperwärme bezeichnet. Hiermit hörten meist auch die Ausleerungen, besonders das Erbrechen, auf; zugleich wurde die Secretion des anfangs meist etwas eiweisshaltigen Urins wieder hergestellt. Die vollkommne Reaction wurde meist nur bei rüstigen, gesunden Individuen beobachtet, einmal jedoch auch bei einem 70jähr. Manne schon nach 10 Std. Die unvollkommne Reaction charakterisirte sich durch andauernde Entleerungen bei ungleichmässiger Vertheilung der Körperwärme. Waren die Temperaturdifferenzen einzelner Körper-

theile sehr bedeutend, so trat stets der Tod ein. Zugleich blieb die Urinsecretion unterdrückt od. spärlich, oder es war, wenn Harn secernirt wurde, Retention desselben zugegen. Noch häufiger fand sich diess bei der urämischen Form und vorzugsweise bei Diphtheritis der Blase. Bei der unvollkommnen Form der Reaction zeigte sich das *Choleraexanthem:* verschieden bis bohnengrosse, intensiv rothe Flecke, die ohne subjective Erscheinungen plötzlich und meist am Hand- und Fussrücken, seltner am Kniegelenk, sichtbar wurden, durch 3—4 Tage unverändert blieben, dann erblassten und ganz verschwanden. Nicht selten zeigten sich an der Stirn kleine bis stecknadelkopfgrosse Papeln, oder eine diffuse erythematöse Röthung der Stirn. In einzelnen Fällen bemerkte man zu derselben Zeit das Auftreten einzelner kleiner, der Miliaria ähnlicher Bläschen auf der Stirn; bei einem 40jähr. Manne eine vollständige Miliariaeruption, bei einem 8jähr. Knaben Herpes labialis. Einmal füllten sich die Bläschen auf der Stirn mit einem eitrigen Inhalte; einmal zeigten sich auf Hand- und Fussrücken deutliche Quaddeln. — Zweimal, bei einem 38jähr. Manne und einer 22jähr. Magd, wurde die sogen. *Acrodynia palmaris* beobachtet: plötzliches Auftreten eines heftigen Schmerzes auf der Innenfläche beider Daumen, wobei diese schwerer beweglich waren; derlei Anfälle wiederholten sich 6—8mal. Seltner wurden in der Reactionsperiode Metastasen beobachtet: 1mal Pleuritis und Peritonitis, 2mal Parotitis, am häufigsten Diphtheritis verschiedener Schleimhautpartien (der Zunge, der Bronchien, des Dickdarms mit theilweiser Verschorfung sämmtlicher Darmhäute, der Vagina, der Blase, des äussern Gehörgangs). — Der Ausgang in Urämie fand sich bei ca. $1/_6$ der Kr., wovon nur wenige genasen.

5) *Krankheiten der Harnwerkzeuge.*

Morbus Brightii kam 31mal vor: bei 14 M. u. 17 W., 12mal zwischen dem 40. u. 50., 5mal zwischen dem 50.—60. J. Hiervon starben 14:6 M., 8. W. Alle Kr. waren hydropisch. Die urämische Intoxication trat bei 7 Kr. ein, wovon 2 genasen, u. begann stets mit Erbrechen. — Schmerz in der Nierengegend fehlte fast nie. Klappenfehler des Herzens kamen bei keinem Kr. vor; 3mal excentrische Hypertrophie des rechten Herzens im Gefolge chron. Bronchialblennorrhöen; mehrmals der atheromatöse Process der Arterien; 2mal frische Vegetationen an der Valvula mitralis des Herzens; öfter Fett-, so wie Muscatnussleber; 3mal chron., 1mal acuter Milztumor; je 1mal Krebs der Nase, chron. Unterschenkelgeschwüre, chron. Tuberkulose der Lungen, der Pleura u. der Tuben, Bronchiektasie; 6mal lobäre, mehrere Male lobuläre Pneumonie; häufig Pleuritis und bei $^2/_3$ der Kr. Pericarditis; 4mal Peritonitis. 3 Kr. waren Puerperen, 4 hatten vor kurzer Zeit an Intermittens gelitten, 2 öfter an Bleikolik, 4 durch längere Zeit an Syphilis (bei 2 der Gestorbenen fanden sich Lebernarben); 1mal trat die Krankheit unmittelbar nach Gesichtsrothlauf, 1mal nach Scharlach auf.

Nierentuberkulose fand sich bei einer 42jähr. Frau; die linke Niere bildete einen kindskopfgrossen Tumor.

6) *Krankheiten der Geschlechtsorgane.*

Mit *Puerperalfieber* wurden 89 Kr. aufgenommen, wovon 21 starben. Die Sterblichkeit war am grössten (36%) in den Monaten October bis März. — 3mal trat kurz nach der Entbindung Typhus auf: rasches Verfallen, Auftreten eines bedeutenden Milztumors, der Roseola, Häufigerwerden der Pulsationen bei Erweiterung und Doppelschlag der Arterien, Meteorismus bei wenig Peritonäalexsudat und geringer Endometritis leiteten auf die durch die Section bestätigte Diagnose. — *Eklampsie* kam 3mal vor: 1mal bei einer an Hydrops Bright. Leidenden; ausserdem bei 2 Kr. (14 u. 10 Tage nach der Entbindung), wo nach den Anfällen Lähmung der einen Körperhälfte zurückblieb. — Bei 1 Schwangern traten leichte Convulsionen aller Extremitäten auf, die täglich zu derselben Stunde wiederkehrten, und wobei das Bewusstsein ungetrübt war. Die Anfälle wichen dem Gebrauche des Chinin. sulphur. und kehrten auch später, sowohl vor, als nach der Entbindung nicht wieder. — Lähmung der untern Extremitäten bei Puerperen kam mehrmals vor. Zweimal wurde Lähmung der linken Unterextremität durch den Druck eines im Douglas'schen Raume deutlich nachweisbaren Beckenexsudats bedingt; beide Kr. genasen nach spontanem Durchbruch des Exsudats in die Scheide, worüber beide Male Monate vergingen.

An *obsolescirenden Peritonäalexsudaten* nach Puerperalfieber wurden 11 Kr. behandelt. Von Interesse sind folgende Fälle.

Nach der Entbindung bildete sich ein bedeutendes Peritonäalexsudat oberhalb der linken innern Leistengegend, rückte allmälig tiefer, eröffnete den Leistenkanal und bildete endlich eine bedeutende, den Verlauf des letztern darstellende Geschwulst, die sich bald spontan nach aussen eröffnete und eine grosse Menge dickflüssigen Eiters entleerte. Nach der Schliessung der Abscessöffnung befand sich die Kr. ganz wohl und verliess, nachdem sich der Exsudatsack bedeutend verkleinert hatte, die Anstalt.

Ch. M., 24jähr. Frau, abortirte vor 6 Mon. nach 6monatl. Schwangerschaft. Noch der Entbindung leichte Puerperalerscheinungen [?]; 8 Tage darauf fand man ein festes Peritonäalexsudat über der Symph. oss. pub. in der Höhe von $1^1/_2$'' und nach links längs der Ausdehnung des Lig. Poupart., so wie im Douglas'schen Raume; der Uterus fest stehend, sonst normal. Die Kr. ging bald darauf aufs Land und soll sich durch 4 Mon. ganz wohl befunden haben, bis vor einem Monate neuerdings Schmerz im Unterleibe auftrat und die Geschwulst rasch weicher wurde. Als Pat. in die Anstalt kam, fand man oberhalb des Lig. Poup. inmitten einer grossen, festen Geschwulst eine thalergrosse fluctuirende Stelle; zugleich fühlte man dort beim Druck ein deutliches Knistern, wie beim Hautemphysem; der Schall war daselbst deutlich tympanitisch, in der nächsten Umgebung aber, selbst nach oben zu, ganz leer. Sonst der Stand des Exsudats wie nach der Entbindung. Ausser heftigen Schmerzen keine Störung, namentl. die Stuhlentleerungen ganz normal. Nach 3 Tagen brach die Geschwulst zufällig in Vfs. Gegenwart auf, und es entleerte sich zuerst unter zischendem Geräusche ein übelriechendes Gas, dem eine grosse Menge dicklichen gelben Eiters folgte. Nach der Entleerung verschwand der tympanitische Schall. Das Allgemeinbefinden nicht gestört, die Stuhlentleerungen normal. Die Eiterentleerung dauerte noch durch 14 Tage, und es entleerten sich zugleich immer Luftblasen mit, die jedoch später ihren übeln Geruch verloren und spärlicher wurden. Nach 14 Tagen schloss sich die Abscessöffnung, von dem Exsudate blieb jedoch ein guter Theil, sowohl durch die Bauchdecken, als bei der innern Untersuchung im Douglas'schen Raume nachweisbar. Die Kr. erlangte bald wieder ihre frühern Kräfte und ein gutes Aussehen, und verliess nach 4 Woch. geheilt die Anstalt.

Krebs des Uterus kam 19mal zur Beobachtung, 11mal zwischen dem 50.—60. Lebensjahre.

Sphacelus des Cervix uteri, der Vaginalportion und obersten Scheidenpartie kam 1mal vor. Die Kr. wurde sehr herabgekommen eingebracht. Ueber die Anamnese erfuhr man nur, dass sie seit längerer Zeit an Blutungen mit Ausfluss einer sehr fötiden Flüssigkeit aus der Vagina gelitten hatte. Bei der Untersuchung zeigte sich die obere Partie der Scheidenschleimhaut, so wie die Vaginalportion sphacelös erweicht

und theilweise zerstört. Dabei keine Infiltration der Vaginalportion oder der Nachbardrüsen. Am Tage vor dem Tode stiess sich der Rest des sphacelösen Cervix mit einem grossen Theile der Vagina ab, so dass eine vollkommene, durch thalergrosse Oeffnungen in der Blase und dem Rectum gebildete Cloake entstand. — Die *Section* ergab eine Harnblasen-Scheiden-Mastdarmfistel, entstanden durch Zerstörung der Vagina, des Cervix uteri und der angrenzenden Wand des Rectum und der Harnblase. Chron. Entzündung der Harnwege mit Verschorfung der Schleimhaut derselben u. Atrophie der linken Niere. Syphilitische Knochenentzündung u. Narben des Schädels; Narben in der Leber. Eitrige Pneumonie links unten. Hochgradige Anämie und Abmagerung.

Peritonitis nach Perforation der ausgedehnten (blennorrhoischen) *Tuba* fand sich in einem (tödtlich endenden) Falle.

7) *Hautkrankheiten.*

Das *Erysipel* kam 11mal vor: bei 4 M. u. 7 W.; das jüngste Indiv. war 16, das älteste 53 J. alt. Es trat 7mal im Gesicht, 4mal an den Unterschenkeln auf. Unter den letztern zeigte sich bei dreien Blasenbildung; sie betrafen sämmtlich herabgekommene Kr. im Alter von 43—53 J. — Zweimal wurde das Collodium nach Dr. Spengler angewandt; beide Male mit dem günstigsten Erfolge.

Erythema nodosum bei 3 Weibern im Alter von 36, 37 u. 60 J. Der Sitz desselben war vorzüglich der Rumpf und die Arme. Kalte Waschungen und Bäder brachten Heilung.

Herpes zoster 3mal: bei einer 62jähr. u. 34jähr. Frau nach dem Verlaufe der 10.—12. linken Rippe, bei einem 19jähr. Schuhmacher in der Höhe der 4. u. 5. rechten Rippe. Die Neuralgie trat 3—4 Tage vor der Eruption auf und verlor sich mit dem Auftreten des Exanthems.

Anhang.

Die *Säuferdyskrasie* fand sich bei 30 Indiv.: 22 M. u. 8 W. In einem Falle fand man bei der Section eines 60jähr. Schreibers, der höchst unregelmässig gelebt, lange an hydrop. Erscheinungen gelitten hatte und zuletzt soporös gestorben war, Folgendes. Chron. Hirnhautödem. Reste von Apoplexia intermeningea, von Pleuritis und Pericarditis. Frische Pleuritis und Pneumonie rechts. Nierenatrophie; Nierensteine. Encephalitis um die mit einer grünlichgelben, eitrigen Flüssigkeit erfüllten Ventrikel.

An *acutem Gelenkrheumatismus* litten 39 Kr.: 14 M. u. 25 W. 10 standen zwischen dem 10.—20., 11 zw. dem 20.—30. J., die übrigen waren über 30 J. alt. Er complicirte sich 2mal mit Pericarditis, 2mal (beide Fälle waren tödtlich) mit Endocarditis.

Chronischer Rheumatismus fand sich bei 19 Kr.: 8 M. u. 11 W., und gab in einzelnen Fällen zur Entstehung bedeutender Deformitäten, besonders der Finger und Zehen, Veranlassung. Bei geringern Graden desselben, so wie bei länger andauerndem acutem Rheumatismus wurden die *russischen Dampfbäder* mit sehr *günstigem Erfolg* angewandt. (Wagner.)

587. Zur pathologischen Physiologie der Pneumonie; von Dr. G. Zimmermann. (Prag. Vjhrschr. IX. 4. 1852.)

An einen einzigen, allerdings gut beobachteten Fall von Pleuro-Pneumonie knüpft Vf. epikritische Bemerkungen an, welche nichts Geringeres bezwekken, als eine gänzliche Reform der Lehre von den acuten Processen anzubahnen. Die in Rede stehende Beobachtung zeichnet sich besonders durch fortgesetzte Temperaturmessungen, Bestimmungen der tägl. entleerten Harnmenge, so wie ihres Harnstoff- und Harnsäuregehaltes, nebst spec. Gew., und durch die Mitgift von 3 Blutanalysen aus.

Ein kräftiger Mann von 24 J. bekam nach einer leichten Erkältung am 13. Mai 1846 am 22. desselben Jahres früh 5 Uhr einen Schüttelfrost mit nachfolgender Hitze, Kopfschmerz, Athemnoth, Husten, Brustschmerzen, allgemeiner Abgeschlagenheit. Um 8 Uhr früh im Hospitale zeigte er ein heisses, geröthetes Gesicht mit ängstlichem, stupidem Ausdrucke, stieren, gläsernen Augen, überhaupt eine heisse, bläulich-roth gefärbte Haut. Puls = 104, unterdrückt; Temperatur, unter der Zunge, = 39°,5 C. Kopfschmerzen, mühsame, abgebrochene Sprache. Zunge belegt, feucht; Durst gross; Leib weich; Stuhl in Ordnung. Respir. = 56, kurz, oberflächlich; bei Versuchen zu tieferen Inspirationen grosse Dyspnöe und Schmerz in der linken Seite, mit Husten. Herz normal. Bei der objectiven Untersuchung der Lungen erwies sich die rechte Lunge gesund, über der linken war von der 4. Rippe nach abwärts der Percussionsschall hinten und vorn tympanitisch, das Athmen unbestimmt, und hier und da mit trocknem, feinblasigem Rasseln verbunden. Die Sputa schleimig, zähe, ohne Blut. Um 10 Uhr Venäsection von 2 Pfd. Darauf Gefühl von Erleichterung in Kopf und Brust, Ohnmacht, Schweiss; Puls = 92, voll, kräftig, weich; Resp. = 48, Inspir. tiefer, ohne Schmerz; Temp. = 39°,0. — Antiphlogist. Diät; Dec. Alth. mit ʒjv Nitr., 2stündig.

Was den weitern Verlauf betrifft, so erscheinen als die bemerkenswerthesten Momente: die bedeutende Remission am 3. Tage früh mit gleichzeitigem Eintritte der Hepatisation des linken untern Lungenlappens und nachfolgender abendlicher sehr starker Exacerbation, das Ergriffenwerden der rechten Lunge am 6. und 7. Tage, und die Besserung des Allgemeinbefindens am 9. Tage. Die Heilung protrahirte sich bis zum 40. Tage, wobei aber der linke untere Lungenlappen indurirt blieb.

Wir lassen, was an dieser Krankengeschichte das Wichtigste ist, die Temperaturmessungen, nebst den Bestimmungen der Puls- und Respirationsfrequenz, und die Resultate der Harnuntersuchungen in tabellarischer Form folgen, indem wir dabei bemerken, dass die Temperatur nach der *Centesimalskala*, das Gewicht nach *Granen* angegeben ist.

Tag der Krankheit	Puls	Respir.	Temperatur	Harn: Totalqu. in 24 Std.	Harn: Spec. Gew.	Harnstoff: Absol. Quant.	Harnstoff: pro Mille	Harnsäure: Absol. Quant.	Harnsäure: pro Mille	Sed. later. ?	Trübung durch Salzs. ?	Bemerkungen.
1. Früh Abends	104 108	56 36	39,5 40,0	—	—	—	—	—	—	—	—	Schüttelfrost, Hyperämie der Lungen nach V. S. (I) v. 2 Pfd. Erleichterung für 2—3 Std. Dec. Alth. m. Nitr. Schmerz u. Dyspnöe anhaltend; Crepit. vesic.; 12 Cucurb. cr.
2. Früh Abends	102 116	24 28	39,5 40,0	17060	1,0186	—	—	6,80	0,4	0	0	Schlaflosigkeit; Kopfschmerz; Bronchialathmen. *Abds* Hitze u. Dyspnöe grösser; V. S. (II.) von ℥xjv.
3. Früh Abends	88 112	20 26	37,75 41,0	14500	1,0217	—	—	8,70	0,6	0	0	Schlaf, starker Schweiss, Allgemeinbef. besser. *Abends* grosse Dyspn., viel Husten; Brust- und Kopfschmerz.
4. Früh Abends	116 130	32 36	40,0 41,0	15000	1,0234	—	—	12,45	0,83	0	1	Schlaflosigk.; blut. Sputa; Hepat. d. l. unt. Lappens. *Abends* bedeutende Dyspn.
5. Früh Abends	112 116	36 32	39,8 41,0	10500	1,0168	—	—	10,50	1,0	0	—	Delir.; Haut trocken, heiss; Brustschmerz; dünne Stühle; Cuc. cr.; Vin. stib. c. Liq. amm. acet.; *Abds* ein Vesicator.
6. Früh Abends	112 116	30 36	40,1 41,0	9040	1,0206	—	—	10,17	1,13	1	1	Gr. Schwäche; beginn. Infiltrat. d. r. unt. Lappens; V. S. (III.); Dec. seneg. c. Vin. stib.; Pulv. Dov. c. Sulph. aur. et Camph.
7. Früh Abends	120 128	— 33	39,25 41,0	15000	1,0178	—	—	21,00	1,4	0	1	Grösste Prostration; Vesic.; Calomel.
8. Früh Abends	120 124	36 —	40,0 41,1	21000	1,0160	—	—	29,40	1,4	0	1	Hepat. rechterseits vollendet; Hirud. 4 an d. Stirn; Armbäder.
9. Früh Abends	96 96	24 —	37,5 38,0	23500	1,0164	1081,0	46,0	25,80	1,1	0	1	Nachts breiige Calomelstühle; kein Schweiss; Allg.-Bef. besser. *Abds* viel Husten mit blut. Ausw.; Calomel weggelassen.

Tag der Krankheit	Puls	Respir.	Temperatur	Harn: Totalqu. in 24 Std.	Harn: Spec. Gew.	Harn: Harnstoff Absol. Quant.	Harn: Harnstoff pro Mille	Harn: Harnsäure Absol. Quant.	Harn: Harnsäure pro Mille	Sed. later. ?	Trübung durch Salzs. ?	Bemerkungen.
10. Früh	88	20	38,0	29030	1,0160	884,5	30,5	37,70	1,3	0	1	Schlaf besser; blande Delir.; Rückschr. d. Infiltr. rechters.; Essigwaschungen.
Abends	100	—	39,0									
11. Früh	94	22	39,0	16000	1,0144	400,0	25,0	28,80	1,8	0	1	Nachm. starker Schweiss; starke Eiterung d. Vesic.-Wunden.
Abends	108	24	39,0									
12. Früh	88	—	38,5	17500	1,0180	497,0	28,4	26,20	1,5	0	1	Ruhiger Schlaf; Sputa cocta.
Abends	100	—	39,0									
13. Früh	88	20	37,87	13500	1,0210	353,7	26,2	22,95	1,7	0	1	Nachts Schweiss; Hepat. rechters. fast ganz gelöst; Fortgebr. d. Dec. seneg.
Abends	88	—	38,0									
14. Früh	88	20	38,0	14500	1,0210	295,8	20,4	15,95	1,1	0	1	Nachts 2mal Schweiss; Appetit; bessere Diät.
Abends	80	—	38,25									
15. Früh	88	18	38,0	16000	1,0223	303,2	25,2	24,00	1,5	0	1	Nachts Schweiss; links noch Bronch.-Athm.; vorn und hinten heller, seitl. leerer Perc.-Ton.
Abends	88	—	38,0									
16. Früh	88	—	38,0	11000	1,0254	255,2	23,2	15,40	1,4	0	1	Mehr Husten u. Ausw.; gr. Abmagerung.
Abends	88	—	37,95									
17. Früh	88	—	38,4	12500	1,0265	262,5	22,6	16,25	1,3	0	1	
Abends	80	—	38,8									
18. Früh	86	20	39,4	18500	1,0247	506,9	27,4	15,00	0,8	1	1	Guter Appetit.
Abends	72	—	38,45									
19. Früh	76	18	38,01	17000	1,0162	326,4	19,2	5,61	0,33	0	0	
Abends	72	—	38,0									Bouillon, Eier, Braten.
20. Früh	77	16	38,0	16000	1,0240	329,26	20,2	16,30	1,0	0	1	Fortgebr. d. Dec. senegae.
Abends	76	—	38,0	—	—	—	—	—	—	—	—	
21.	80	—	38,0	15060	1,0220	277,5	18,5	13,95	0,93	0	1	
22.	72	—	38,0	17050[?]	1,0166	242,0	14,2	11,90	0,7	0	0	Links hinten noch bronch. Athm. u. gedämpft. Ton. Pat. steht auf; gr. Schwäche.

Tag der Krankheit	Puls	Respir.	Temperatur	Harn: Totalqu. in 24 Std.	Harn: Spec. Gew.	Harn: Harnstoff Absol. Quant.	Harn: Harnstoff pro Mille	Harn: Harnsäure Absol. Quant.	Harn: Harnsäure pro Mille	Sed. later.?	Trübung durch Salzs.?	Bemerkungen.
23.	—	—	38,0	19000	1,0200	279,3	14,2	10,17	0,53	0	1	
24.	64	—	38,0	19000	1,0186	269,8	14,2	10,17	0,53	0	0	
25.	60	—	38,0	—	—	—	—	—	—	—	—	Schlaf gut; zuweilen Schweiss; kein Ausw.; Dec. seneg. c. Amm. m.
26.	56	—	38,0	18040	1,0200	277,2	15,4	7,47	0,43	0	1	
27.	52	—	37,85	17000	1,0230	217,6	12,8	13,60	0,8	0	1	
28.	60	—	37,85	15500	1,0243	181,35	11,7	8,22	0,53	0	1	Tagüber ausser Bett.
29.	60	—	37,75	17500	1,0230	197,2	11,6	9,52	0,56	0	1	
30.	68	—	37,75	17050	1,0214	212,5	12,5	9,21	0,53	0	1	
31.	64	—	37,85	15000	1,0210	—	—	6,45	0,43	1	0	
32.	60	—	37,75	12000	1,0224	—	—	6,00	0,5	1	0	
33.	56	—	37,75	19060	1,0204	—	—	11,40	0,6	0	1	
34.	48	—	37,62	18000	1,0192	—	—	—	—	—	0	
35.	52	—	37,65	21000	1,0162	—	—	10,50	0,5	0	0	Seitl. norm. Perc. u. Resp.; hinten bronch. Athm. in d. Ausdehn. einer halben Hand. Bier.
36.	—	—	37,60	37000	1,0116[?]	—	—	—	—	Weisses Sediment von phospors. Erden		
37.	—	—	37,6	32060	1,0177	—	—	—	—	desgl.		
38.	58	—	37,6	—	—	—	—	—	—	—	—	
39.	52	—	37,5	—	—	—	—	—	—	0	0	
40.	—	—	37,5	—	—	—	—	—	—	—	—	

I. *Die Temperaturverhältnisse.* Vf. bemerkt, dass es sehr wichtig sein müsse, die Temperaturverhältnisse im Incubationsstadium nach Einwirkung der ersten Noxe (in diesem Falle eine Erkältung, etwa 7 Tage vor dem Ausbruche des Schüttelfrostes) kennen zu lernen. Denn dem Schüttelfroste müsse schon eine Erhöhung der Eigenwärme vorausgegangen sein. Aerzte sollen an sich oder ihren Angehörigen thermometrische Untersuchungen anstellen, sobald sie sich einer Schädlichkeit ausgesetzt haben, die möglicher Weise einen acuten Process hervorrufen kann. Den auffallenden Nachlass aller Erscheinungen, wie er am Morgen des dritten Tages beobachtet wurde, sieht Vf. nicht als Folge der Behandlung an, weil dann nicht einzusehen wäre, warum Abends die bedeutende Exacerbation und das Fortschreiten der Hepatisation eingetreten sei. In Fällen, die exspectativ behandelt worden sind (Dietl), hat man jene Remission zu Ende des Stadium des Engouement nicht bemerkt, wohl aber den Beginn der Hepatisation gewöhnlich am Ende des 3. Tages eintreten sehen. Die Ursache jener Erscheinung kann in allgemeinen oder örtlichen Momenten, oder in beiden zugleich liegen. In ersterer Beziehung vergleicht Vf. die pneumonische Blutveränderung mit einem Gährungsprocesse, welcher in gewissen regelmässigen Absätzen erfolge; nach Beendigung jedes Abschnittes der Metamorphosen trete eine Zeit der Ruhe ein, weil das Blut wieder eine Beschaffenheit erlangt habe, welche das Nervensystem u. s. w. nicht so sehr abnorm afficire. Aehnliche Verhältnisse müsse man beim Intermittens supponiren. Wollte man die Ursache der Remission im befallenen Gewebe suchen, so z. B., dass sich die Lunge in diesem Falle an den Reiz der Hyperämie gewöhnt habe, so müsste man schlüsslich doch immer wieder auf das Blut zurückkommen, da anders nicht zu begreifen sei, wie dennoch die Exsudation ihren Fortgang nehme. Vf. fordert deshalb zu Bluntersuchungen, resp. Aderlässen in diesen Perioden auf.

Das Stadium der Exsudation und Hepatisation wird durch 2 Remissionen begrenzt, am 3. u. 9. Tage, mit dem Beginn des letztern Tages hat der Process seine Akme und damit die Krise erreicht. Einen solchen Umschwung des acuten Processes zum Anfang der Rückbildung hat Vf. öfters am 9. Tage beobachtet. Der hier in Rede stehende Kranke war auch am Abend des 9. T. nicht fieberfrei, und so ist nach dem Vf. überhaupt eine erhöhtere Temperatur bei schneller Resorption zu beobachten (gegen Dietl, der unter Fieber blos die Erhöhung der Pulsfrequenz verstehend, das Fieber nach geschehener Exsudation plötzlich verschwinden sah). — Dass die Herzthätigkeit und die Eigenwärme nicht in ursächlichem Verhältnisse zu einander stehen, wird, wie von Andern, so auch vom Vf. bemerkt; in jenem Falle sank am 9. T. der Puls von 130 auf 96 bei 37°,5 Wärme, am andern Morgen betrug P. = 84, die T. aber = 38°. — Vf. freut sich, durch Calomel der am 9. Tage vielleicht zögernden Krise einen kleinen Anstoss gegeben zu haben; die in der Nacht vom 8. zum 9. T. erfolgenden Calomelstühle erscheine[n] der Stelle eines Schweisses, die Leber vicarirt für die Haut u. s. w. — Erst mit dem 38. T. h[örte] die Temperaturerhöhung auf, während Puls und gemeinbefinden schon längst normal erschienen; glaubt mit der Rückkehr zur Normaltemperatur jenem Tage das Ende der Umbildung des zellenh[alti]gen Exsudats in der linken Lunge, im Bindegew[ebe] und der (bis dahin) abnormen Blutmischung in normale in Verbindung setzen zu dürfen. — Sp[uta] cocta wurden in sehr reichlicher Menge bis zum Tage entleert. Es fragt sich, ob diese blos aus [me]tamorphosirtem Exsudat bestehen, oder ob auch Stadium der Rückbildung noch eine Exsudation farblosen Blutelementen erfolgt. Auch diese Fr[age], ob nämlich bei der Resorption ein „entzündlich[er] Process noch fortbestehe, soll durch genauere Te[m]peraturmessungen, wo möglich mit einem therm[o]elektrischen Apparate, in Zukunft entschieden werd[en].

II. *Die Harnverhältnisse.* Was 1) die *Me[nge]* des Harns betrifft, so wurde die geringste Menge 5., die grösste am 9. Tage entleert. Vf. sieht der Ermässigung der Pulsfrequenz ein Moment, w[el]ches die reichlichere Harnsecretion mit hervorger[ufen] habe, und betrachtet auch die diuretische Wirk[ung] der Digitalis als eine solche secundäre. Die bed[eu]tende Vermehrung der Urinquantität (um 1 Pfd. m[ehr]) vom 7. Tage an mag wohl in den Vesicatoren ih[ren] hauptsächlichsten Grund haben, von einzelnen [Be]standtheilen betrifft sie vorzugsweise die Wass[er]menge, wie die Bestimmungen des specif. Gewich[ts] zeigen. Der Schweiss hinderte die Abscheidung ei[nes] reichlichen und verhältnissmässig concentrirten Ha[rns] keineswegs. [Schade, dass Vf. bei den sonst u[m]fänglichen Bestimmungen der quantitativen Verhä[lt]nisse des Harns auf die eingenommenen Wass[er]mengen keine Rücksicht genommen hat.] — 2) *Reaction* des Harns war immer sauer, mit Ausnah[me] des 36. und 37. Tages, wo bald alkalische Reacti[on] und ein Niederschlag von Phosphaten erfolgte. Säurebildung war nur am 30. und 31. T. so sta[rk], dass es innerhalb der ersten 24 Std. zur Aussch[ei]dung von Harnsäurekrystallen kam. — 3) Die *Fa[rbe]* des Urins war bis zum 14. Tage saturirt rothg[elb] oder roth, vom 14.—21. T. noch ziemlich gesä[ttigt], vom 21.—34. T. gelblich, und später hellgelbli[ch].

Was 4) den *Harnstoff* betrifft, so ist auffäll[ig], dass der Kranke am 8. T. 1081 Gr. (65,8 Grmm.) am 9. T. 884,5 Gr. (53,8 Grmm.) Harnstoff entle[ert] hat, also trotz Aderlässe, Exsudation und schmal[er] Diät ungefähr noch einmal so viel, als ein Gesun[der] bei gemischter Kost ausgeschieden haben würde. damit zusammenfallende hohe Temperatur des Pat. die bald zu erwähnende Blutbeschaffenheit nebst d[er] Abmagerung spricht wohl dafür, dass eine enor[me] Oxydation von Proteinkörpern Statt hatte; täglic[he] Wägungen acuter Kranken bei exspectativer Behan[d]lung empfiehlt Vf., um weitere Aufschlüsse über d[en] Zusammenhang der Harnstoffvermehrung u. der Te[m]

ratursteigerung zu gewinnen. Im Stadium der Abhme, vom 10.—27. Tage, fällt die täglich entrte Harnstoffmenge mit geringen Schwankungen, beträgt durchschnittlich 303,3 Gr. (18,4 Grmm.). ch dem 27. T. hebt sie sich wieder, die Restauion des Kranken machte zu dieser Zeit merkliche rtschritte.

5) Die vom 1.—34. T. durchgehenden Bestimgen der in 24 Std. ausgeschiedenen Mengen von rnsäure sind jedenfalls sehr werthvolle Beiträge, lche Vf. zur Physiologie der Pneumonie giebt. Es ht aus ihnen hervor, dass im Anfange des Proces- die Harnsäure durchaus nicht vermehrt ist, vielhr unter dem physiol. Mittel steht, selbst wenn n nach Becquerel [der im Vergleich zu Lehann ein um die Hälfte geringeres Mittel angiebt] Gr. als die Durchschnittszahl der von einem gesunn Manne bei guter Nahrung in 24 Std. entleerten rnsäuremenge angiebt. Am 1. T. schied aber der Rede stehende Pat. 6,8 Gr., in den nächsten 4 T. 65 Gr. im Durchschnitt aus. Am 6. T. erreicht Harnsäuremenge 21,0 Gr., und am 9. 37,7 Gr.; zum 18. T. hält sie sich zwischen 15,4 und ,8 Gr.; von da ab bis zum 31. T. fällt sie unter wankungen bis auf 6,00 Gr.; am 19. und 33. T. igt sie wieder nach einem vorausgegangenen sehr en Stande (von 5,61 auf 16,3 Gr., und am 33. T. 6,0 auf 11,0 Gr.). Zieht man ein Mittel aus n Ziffern, so entleerte Pat. täglich 15 Gr. Harnre, und beachtet man die einzelnen Stadien, so mt auf das Stad. increm. eine tägliche Durchnittsmenge von 1,56 Gr., auf das Stad. kris. (9. T.) ,7 Gr., auf das Stad. decrem. 13,5 Gr. Nimmt n Durchschnittszahlen von 7 zu 7 Tagen, so ert sich, dass in den ersten 7 T. täglich 21,26 Gr., den folgenden 7 T. 11,9 Gr., in den letzten 7 T. 29 Gr. Harnsäure aus dem Körper entfernt wur. Aus dieser typischen Zu- und Abnahme der rnsäure folgert Vf. für den Ursprung derselben gen Liebig), dass sie sich aus einer bestimmten roteinsubstanz bilde, und dass diese wiederum bei m im Stad. der Krankheitszunahme sich steigernden setzungsprocesse aus einem resorbirten Albuminrper entstehe. In dieser typischen Zunahme der rnsauren Salze, die am „kritischen" Tage ihr ximum erreicht, sieht Vf. „einen unerschütterlichen iler der cum grano salis aufgefassten Krisenlehre r Alten." Weniger gekannt ist in dieser Beziehung freiwillige oder durch Säuren hervorgerufene Trüg des Harns, obwohl sie im Grunde auch weiter hts bedeutet, als Vermehrung der Harnsäure. Die n freiwilligen Niederschlag bewirkende Säure und ren quantitative und ihre Bildung begünstigenden flüsse sind aber noch genauer zu erforschen. In m vom Vf. beobachteten Falle wurde der Harn durch nsäure getrübt vom 3.—17. T., in späterer Zeit diese Erscheinung eine wechselnde und die Ursachen dieses Wechsels unbekannt geblieben. Nichtsdestoweniger werden erweiterte Beobachtungen, wie Vf. hofft, auch diesem Phänomene eine semiotische und prognostische Bedeutung abgewinnen lassen.

Nach Vfs. Anschauung beruht nun das Wesen eines acuten Processes darin, dass „das Blut in einen abnormen Umsetzungsprocess geräth, welcher im Stad. der Vorläufer eine gewisse Menge von Producten bildet, deren Bildung im Stad. increm. bis zur Akme in steigender Progression fortschreitet, bis Alles, was in diese Bewegung hineingerissen werden konnte, ergriffen ist." Ein Theil der gebildeten Producte wird fortgehends in Form excrementitieller Stoffe aus dem Organismus entfernt (Vermehrung des Harnstoffes und der Harnsäure bis zum kritischen Tage). Die Excretion vermag aber nicht mit der Production gleichen Schritt zu halten; die Krankheitsproducte häufen sich nicht blos im Blute an, sondern werden auch in irgend einem Organe abgelagert. Wenn der Organismus darüber nicht zu Grunde geht, wenn er den Zeitpunkt erreicht, wo der „Gährungs-Process" nichts mehr in seine Bewegung hineinziehen kann, so muss die Rückbildung und Ausführung der Producte beginnen. Nach deren Vollendung beginnt die Convalescenz. Die Entleerung der excrementitiellen Stoffe ist demnach die Ursache, dass Genesung erfolgen kann, sie selbst nicht ein Zeichen der wiederkehrenden Gesundheit.

III. *Die Blutanalysen.* Das bei der V. S. I. gewonnene Blut weicht in Bezug auf seine quantitative Zusammensetzung von gesundem Blute junger Männer nicht wesentlich ab. Was den Faserstoffgehalt des Blutes überhaupt betrifft, so fand Vf. „bei Plethorikern" 1,0—2,81%, bei einem gesunden Manne = 0,912, 6 Tage später 1,6 und nach 13 Tagen 1,270% Faserstoff. In unserem Falle fand sich in der zuerst entleerten Portion Blut 1,13%, und der zuletzt erhaltenen Portion 1,05% Faserstoff.

Als qualitative Differenzen, welche dieses Blut gezeigt, macht Vf. bemerklich. Die Bildung eines rothen Bodensatzes, den Vf. überhaupt nur 3mal und immer bei niedrigem Faserstoffgehalte (nicht über 2,26%) beobachtet hat, so wie die Eigenschaft des Serums, das sich beim Verdünnen mit Wasser und nachherigem Kochen nicht Flocken bildeten, sondern eine blose Trübung entstand.

Bei der 2. V. S., die 31 Std. nach der ersten angestellt wurde, schied sich über dem Cruor eine 1''' dicke, eiterähnliche Schicht von farblosen Blutzellen und Elementarbläschen aus; dieselbe Erscheinung zeigte sich bei der 3. V. S., wo zugleich das Vermögen der rothen Körperchen, sich aneinander zu lagern und Gruppen und Rollen zu bilden, verstärkt erschien. Die Resultate aller drei Analysen sind, tabellarisch zusammengestellt, folgende:

A. Nach Prévost und Dumas.

V. S.	Portion	Rückstand in 1000 Th. Serum	Rückstand in 1000 Th. Blutkörp.	Blutkörperchen	Serum-Rückstand	Faserstoff	Senkung der Blutkörperchen
I.	Erste	100,5	232,3	145,77	85,4	1,13	In 12 Std. 3/4''
							„ 24 „ 1 3/4''
	Letzte	90,0	217,3	138,25	78,0	1,05	„ 48 „ 2 1/4''
II.	Erste	89,0	202,6	121,09	77,1	4,41	„ 1 „ 3/4''
							„ 13 „ 4 1/2''
							„ 24 „ 4 3/4''
III.	Erste	77,1	192,4	119,04	66,2	7,16	„ 1/2 „ 2 1/2''
							„ 1 „ 4 1/2''
	Letzte	75,9	187,0	114,30	65,7	7,00	„ 5 „ 5 1/2''
							„ 7 1/2 „ 5 3/4''

B. Nach C. Schmidt berechnet.

V. S.	Portion	Blutkörperchen	Feste Substanz darin	Plasma	Serum-Rückstand	Faserstoff	In 1000 Blutkörperchen feste Subst.	In 1000 Th. Plasma feste Subst.
I.	Erste	583,1	189,0	416,9	80,64	1,13	324,4	103,1
	Letzte	533,0	174,3	467,0	41,94	1,05	307,0	91,8
II.	Erste	484,4	152,7	525,6	41,09	4,41	315,2	96,9
III.	Erste	476,2	143,9	523,8	41,34	7,16	300,0	90,6
	Letzte	457,2	137,8	542,8	42,22	7,00	300,0	90,6

Die sehr bedeutende Fibrinvermehrung, welche mit dem Laufe der Krankheit nach der Höhe hin zunimmt, ist das Auffälligste an diesen analytischen Resultaten. Dass die Blutentziehungen zur Vermehrung des Faserstoffs Nichts beitragen, sucht Vf. an andern Fällen zu beweisen, und durch den theoret. Grund wahrscheinlich zu machen, dass bei den durch die Aderlässe herbeigeführten Albuminverlusten der Fibrinbildung das Material entzogen werde. Schmidt's Ansicht, dass der Faserstoff in der Resorption von Muskelsubstanz seine Quelle habe, verwirft Vf., weil auch bei chronischen Krankheiten ohne Herabsetzung der Ernährung (Morb. Bright.) eine Fibrinvermehrung beobachtet werde. Abhängigkeit der Faserstoffzunahme von einem localen Entzündungsprocesse lässt sich noch nicht erweisen, obwohl sie Vf. bei mechanischen Verletzungen wahrscheinlich findet. Der Faserstoff ist nach Vfs. Meinung nur die Uebergangsstufe von Albumin zu Stoffen von excrementitieller Natur, welche denn auch nach der „Krise" in den Aussonderungsorganen in grösserer Menge erscheinen.

Bemerkenswerth ist ferner die Abnahme der *Fette* im Serum, die mit der Zunahme der Krankheit fortschreitet; bei V. S. I. fand sich in 1000 Th. Serum 5,0 gelbgefärbtes Aetherextract, bei V. S. II. 1,9, bei V. S. III. 0,7 Rückstand des äther. Auszugs.

Die Vermehrung der farblosen Blutzellen leitet Vf., wie die des Fibrins, von dem durch gesteigerte Resorption ins Lymphgefässsystem gelangten Eiweiss her; sie sind ihm auch nur transitorische Gebilde, die schlüsslich wieder zerfallen, um zu Excretionsstoffen verwendet zu werden. Als wichtigste Punkte für weitere Untersuchungen werden schlüsslich die Verminderung der rothen Blutkörperchen mit ihrem gesteigerten Senkungsvermögen, der Einfluss dieser Eigenschaft auf die Circulation in den Capillaren, die Vermehrung des Faserstoffs, nebst der Verminderung seiner Gerinnungsfähigkeit u. die Zunahme der farblosen Zellen bezeichnet. (Uhle.)

588. **Ueber einige stethoskopische Erscheinungen bei der Pleuritis**; von Barthez u. Rilliet. (L'Union 1. 1853.)

Die Bemerkungen der Vff. lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen.

1) Man kann in manchen Fällen von Pleuritis das cavernöse und amphorische Athmen, so wie das con-

...sirende Rasseln (le gargouillement) wahrnehmen, ...ch ohne das eine Lungenexcavation vorhanden ist.

2) Diese Geräusche sind ein Wiederhall derjeni...n, welche sich im Normalzustande in den grossen ...onchien erzeugen.

Die Bedingungen zur Wahrnehmung dieser Ge...äusche sind: 1) Verdichtung des Lungengewebes; ...) Anliegen der Lunge an den Rippen; 3) das Vor...andensein dieser Knochen und das Anliegen an den...elben, so wie an jedem Körpertheil, welcher fähig ...t, helltönende Schwingungen fortzupflanzen; 4) der Wiederhall der im Laryngobronchialstamm hervorge...rachten Geräusche; 5) vielleicht begünstigt die Ge...enwart einer dünnen Lage von Flüssigkeit die Fort...flanzung der Geräusche. (Wagner.)

589. **Fall von perforirendem Duodenal-...eschwür**; von Prof. Bardeleben. (Virchow's ...rch. V. 2. 1853.)

Ein 56jähr. Mann, welcher seit einigen Tagen über ein ...angenehmes Gefühl in der Oberbauchgegend, Mangel an ...ppetit und üblen Geschmack geklagt hatte, wurde plötzlich ...on heftigen Schmerzen im Unterleibe befallen; als Sitz der ...chmerzen wurde die Oberbauchgegend bezeichnet; der Puls ...ar klein, aber von normaler Frequenz; der Leib war, auch ...i stärkerem Drucke, nirgend empfindlich; das Aussehen des ...at. verrieth grosse Angst und Schmerzen. Die Klagen des ...ranken steigerten sich von Minute zu Minute, der Puls wurde ...requent. Alle Mittel fruchteten Nichts; der Tod erfolgte ... Std. nach dem Anfange der Schmerzen. — Bei der *Section* ...nd sich an der vorderen Wand der Pars duodeni transversa ...uperior, in der Mitte zwischen Pylorus u. der Einmündungs...elle des Gallenganges ein rundliches Loch von $^1/_4$'' Durch...esser. Es stellte einen Trichter dar, dessen Eingang von ...em wallförmigen Schleimhautrande umgeben, und dessen ...usgangsöffnung in der Serosa ganz scharf umgrenzt, wie mit ...inem Locheisen ausgeschlagen war. Die Umgebungen des ...eschwürs waren ganz normal, der Magen aber, besonders der ...undus, ganz schwarz oder schwarzbraun gefärbt (Wirkung ...es während der Krankheit gereichten Calomels). In der ...auchhöhle fand sich aller mögliche Mageninhalt, aber *nir...ends Röthung*. Alles übrige normal, bis auf ein Paar alte ...dhäsionen. (Millies.)

590. **Ueber die Typhusepidemie im März u. ...il 1852 im Emigranten-Hospitale zu Wards-...nd**; von Dr. Schilling. (New-York. med. Mon.-...r. I. 8. 1852.)

Es erscheint nach Vf. als wissenschaftlich fest...stellt, dass wesentlich 2 verschiedene Typhusfor...en auseinander gehalten werden müssen, die sich ...wohl durch ihre Symptomengruppe, als ihre geo...aphische Verbreitung, als distinct herausstellen, — ...zwar, dass der Typhus in Deutschland und Frank...eich meist als Abdominal-Typhus, in Italien, Nor...egen, Schweden, den Ostseeprovinzen u. England, ...mentlich Irland, meist als exanthematischer Typhus ...ftritt.

Die Epidemie, welche im März und April 1852 ...nter den Emigranten zu Wards-Island herrschte, war ...er exanthematische Typhus. Von 307 Fällen, die ...nter die unmittelbare Beobachtung Vfs. fielen, zeigte ...icht ein einziger Symptome des Darmleidens. Von 59 Gestorbenen wurden 42 der Section unterworfen, und in *keinem Falle* Veränderungen der Darmschleimhaut gefunden, welche dem Abdominal-Typhus eigenthümlich sind, — nur in 4 Fällen wurden Infiltrationen der Darmfollikel, zum grössten Theil der solitären Drüsen im Dünndarm, mit Hyperämien der umgebenden Schleimhaut beobachtet.

Die Emigranten, welche bei ihrer Ankunft in New-York auf den Schiffen am Typhus erkrankt sind, werden von der Quarantaine unmittelbar ins Emigranten-Hospital in Staten-Island gebracht, so dass nach Wards-Island nur solche Kranke kommen, die in der Stadt New-York wirklich gelandet u. sich wenigstens einige Tage daselbst aufgehalten haben. — Die von allen Mitteln entblössten Emigranten werden von den Commissioners of Emigration in New-York mit Wohnung, Kleidung und Lebensmitteln versorgt. Im Winter 1852 wurden in den dazu bestimmten Wohnungen eine unverhältnissmässig grosse Anzahl von armen Emigranten zusammengedrängt. Die hier Erkrankten bildeten nun den grössten Theil derjenigen, welche in Wards-Island Aufnahme fanden. Mehr als 75 % derselben waren Irländer, die übrigen Deutsche, Ungarn, Polen, Franzosen, Italiäner, Schweden, Norweger und Belgier. In diesem Umstande liegt nach Vf. vielleicht *ein* Grund, dass der unter Kranken der verschiedensten Nationen herrschende Typhus in der Form des exanthematischen (irischen) Typhus auftrat. — Ein nicht unbedeutendes Contingent von Typhuskranken wurde aber auch aus den sonstigen Kranken und Gesunden in Wards-Island selbst geliefert; indem sich der Typhus als *im hohen Grade* contagiös erwies. Aerzte, Beamte, Wärter und Arbeiter, selbst solche, welche mit den Kranken unmittelbar Nichts zu thun hatten, wurden von der Krankheit befallen.

Zu den ersten Symptomen des Erkranktseins gehörte eine ungewöhnliche Depression des Nervensystems, insbesondere in den Muskeln, oft mit schmerzhafter Affection derselben; hiernach fast ohne Ausnahme traten Symptome von Katarrh der Luftwege hinzu, mit meist sehr heftigen fieberhaften Erscheinungen und besonderem Ergriffensein des Gehirns. Delirien jedoch waren sehr selten. — Am 4.—6. T. entwickelte sich das Exanthem. Dieses wurde in *allen* Fällen beobachtet, welche nicht über 12 Tage alt waren, oder wo die Oberhaut nicht durch Derbheit, Schmutz u. s. w. unfähig erschien, es durchscheinen zu lassen. Das Exanthem war in der Regel die Purpura, öfter den Masern ähnlich, über Gesicht, Rumpf und Extremitäten verbreitet; bisweilen die Petechia mehr auf die Extremitäten beschränkt, selten frieselähnlich, und nur in 3 Fällen papulös, ähnlich den Varicellen vor dem Stadium der Eiterung. Das Exanthem blieb 6—8 Tage sichtbar; Petechien länger.

Hypostasen in den hintern und untern Lappen der Lungen blieben nur selten aus, und steigerten sich in einigen 20 Fällen zur Pneumonie, welche in

10 Fällen in der Leiche nachgewiesen wurde; in den übrigen 32 Fällen waren die Lungen, namentlich in ihren untern und hintern Partien, mit serösen, bisweilen blutfarbestoffhaltigen Exsudaten und Infiltraten erfüllt — in einigen Fällen ödematös, in 4 Fällen brandig. — Die Pleura war nicht selten hyperämisch, hellroth tingirt; in sehr wenigen Fällen wurde ein seröses pleuritisches Exsudat — niemals ein plastisches oder eitriges beobachtet.

Vergrösserung und Erweichung der Milz waren constant — nur 2mal wurde eine kleine, harte und anämische Milz gefunden. Die Leber zeigte sich meist hyperämisch und vergrössert; in einigen Fällen, in denen an Wechselfieber Erkrankte vom Typhus befallen wurden und starben, boten Leber u. Milz eine ausserordentliche Vergrösserung dar. — Ueberhaupt war eine Aufeinanderfolge von Wechselfieber und Typhus in einem und demselben Kranken gar nicht selten; und selbst eine Combination beider Krankheiten kam vor, wobei der Typhus von Schüttelfrösten begleitet, dem Bilde des Chagres- oder Panama-Fieber sehr ähnlich war.

Nahe an 20 % der Typhuskranken litten an Parotidengeschwülsten, die häufig in Vereiterung und bisweilen in Verjauchung endigten. Erysipelas kam nicht selten vor und wurde bisweilen brandig. — 5 Fälle, in welchen syphilit. Geschwüre vorhanden waren, welche jedesmal brandig wurden und ausgedehnte Substanzverluste bewirkten, endigten sämmtlich mit dem Tode, obgleich in 2 derselben Reconvalescenz eingetreten war, in der die Kr. an Septhämie zu Grunde gingen.

Hämorrhagien aus der Nase kamen bei jüngern Personen vor und waren niemals lethal; während Hämorrhagien nach Abortus es stets waren; Blutungen aus dem Darme kamen nicht vor.

2 Schwangere überstanden den Typhus ohne zu abortiren. — Schwerhörigkeit war ein gewöhnliches Symptom; die Beobachtung, dass in einigen Fällen eine eitrige Absonderung aus dem Gehörgange ohne Parotidengeschwulst in der Reconvalescenz eintrat, und ohne Störung des Gehörs endigte, spricht für die Ansicht, dass die Schwerhörigkeit Folge von Hyperämien der Schleimhaut des Gehörganges und ihren Folgen sei. Pathologisch-anatomische Untersuchungen darüber wurden nicht gemacht. — Der Unterleib war meist unempfindlich, sehr selten meteoristisch; der Stuhlgang träge; die Urinabsonderung frei, aber seltner; der Harn unverändert; die Nieren zeigten sich gesund.

Im Verlauf von 2 Jahren, in denen Vf. als Oberarzt der 2. medic. Abtheilung im Hospitale zu Wardsisland fungirt, innerhalb welcher Zeit er mehr als 1000 Typhuskranke beobachtete, u. eine bedeutende Zahl Leichenöffnungen machte, hat er blos in 6 Fällen die charakterist. Darmgeschwüre bei Typhus gesehen, u. zwar bei solchen Kr., die aus dem Innern des Landes gekommen und den Typhus mitgebracht hatten. Er schliesst daraus, dass wohl im Innern der Vereinigten Staaten, und vielleicht selbst in und in der Nähe von New-York, Abdominaltyphus vorkomme, dass aber die armen Emigranten in den Jahren 1851 und 52 ausschliesslich am exanthematischen Typhus erkrankt waren.

Bezüglich der Behandlung stellte sich ein möglichst exspectatives Verfahren als das Zweckdienlichste heraus. Kalte und Essig-Waschungen und saures Getränk brachten Erleichterung. In späteren Perioden beschränkte sich die Therapie meist auf Darreichung von guten Fleischbrühen und Wein.

(Millies.)

591. **Ueber Nierenkrankheiten**; *aus den Jahrbüchern des St. Georgs-Hospitals vom J.* 1840—1851; gesammelt von Th. K. Chambers. (Brit. Rev. Apr. 1853.)

Mit vollem Rechte macht Vf. auf die Nothwendigkeit aufmerksam, beim fernern Fortbau der pathologischen Anatomie die statistischen Data zu berücksichtigen, indem diese allein theils die Häufigkeit der einen oder andern Krankheit entscheiden, theils aber auch uns kennen lehren, inwiefern dieses oder jenes Krankheitsproduct eine Combination, und ob diese zufällig oder wesentlich ist. Wenn aber statistische Folgerungen einen solchen Werth haben sollen, so dürfen sie weder aus einer Reihe auserwählter Fälle, noch aus der Sectionsdiagnose allein abgeleitet werden. Von diesem Gesichtspunkte aus hat nun Vf. alle Fälle, welche in dem 10jährigen Zeitraume im Georghospitale zur Section gekommen sind, ohne Unterschied gesammelt. Das Ergebniss seiner Forschung in Bezug auf Nierenkrankheiten ist folgendes.

a) *Acute Entzündung der Nierensubstanz* fand Vf. 45mal bei 2161 Sectionen, welche bei 2539 in dieser Zeit Gestorbenen angestellt werden konnten. Die *Ursachen* der Entzündung waren 12mal pyämische Infection bei Operirten, 1mal plötzliche Unterdrückung einer chron. Hautkrankheit, 5mal Verletzung des Rückgrats, 2mal Lithotripsie, 1mal nahgelegener Abscess, 12mal Krankheiten der Blase, Urethra, Prostata u. s. w. (in dem einen der hierher gehörigen Fälle fand sich Kalkablagerung in der Niere zugleich mit vor), 11mal das 1. Stad. des M. Bright., 1mal Nierentuberkel. Die charakteristischen Zeichen der Entzündung waren theilweise oder allgemeine Röthe verschiedenen Grades, Schwellung, Vergrösserung, Erweichung und nur in 1 Falle Härte des Parenchyms. Was die Röthe anbelangt, so war in 1 Falle, wo nach Lithotomie eine hinzugetretene Scarlatina den Tod schnell herbeiführte, dieselbe scharlachartig, die Venen sternförmig injicirt, geringe Ekchymosen, und die Malpighi'schen Körper vergrössert. In den Fällen, wo die Continuität der Gewebe, wie bei Blasenkrankheiten, Rückgratsverletzungen, Entzündung des Nierenbeckens durch Scharlach die locale Ursache der Entzündung abgegeben hatte, fand Vf. die congestive Röthung örtlich und weniger inten-

siv. Hingegen wenn bei pyämischer Infection die erkrankten Stellen sehr dunkel, braunroth gefärbt (6 Fälle, die nach Vf. das 2. Stad. der Entz. anzeigen), und in 6 andern Fällen mit kleinen, weissen Flecken besetzt, die in 3 Fällen mit einem rothen Hofe umgeben waren (3. Stad.). In 5 Fällen waren die Stellen bereits zu secundären Abscessen umgewandelt (4. Stad.) Unter den 2161 Sectionen fanden sich durch *Pyämie* nur 12mal die Nieren ergriffen vor, während 106mal die Lungen entzündet waren, und zwar 33mal mit Abscessbildung, u. in der Leber 22mal secundäre Abscesse durch denselben Process bedingt, beobachtet wurden. Wie bedeutend die Nieren der pyämischen Infection Widerstand leisten, geht auch aus dem Umstande hervor, dass in 4 Fällen von Pyämie nach Lithotripsie, Lithotomie, Strictur und Blasenkrankheit, also wo der Ausgang der Pyämie die tiefergelegenen Organe des Harnapparats betraf, doch die Nieren nicht afficirt gefunden wurden. — Directe Verletzungen der Nieren (7 Fälle in 10 J.) hatten *keine* Entzündungen zur Folge — ein fernerer Beweis des seltenen Vorkommens der Entzündung. — b) Ausserdem fand Vf. unter den 2161 Sectionen noch 33mal Eiter in der Substanz der Niere, die meist blass aussah, keine Zeichen der Congestion oder Entzündung darbot, und deshalb dieser Reihe nicht zugezählt werden konnte. Die Ursachen der Eiterung waren 23mal Krankheiten der tiefer gelegenen Theile des Harnapparats, Steine, oder chron. Entzündung, oder Krebs der Blase, Vergrösserung der Prostata, Stricturen; 3mal Nierensteine; 2mal Krankheit des Rückenmarks; 1mal des Uterus; 1mal Morb. Bright. und 2mal eine zweifelhafte tuberkulöse Entartung. Mit Ausnahme der Pyämie und Scarlatina, welche durch ihre deletäre Wirkung auf andere Organe schnell tödtlich ablaufen und nur die acute Form der Nephritis darbieten, stehen die aufgeführten beiden Reihen der Ursachen zu einander in gleichem Verhältniss der Frequenz.

Entzündung des Nierenbeckens, 46mal. a) Von ihnen gehören 9 Fälle zu der Reihe der acuten Entzündung des Parenchyms, und 3 zu der sub b aufgeführten Liste einer Eiterablagerung ohne nachweisbares acutes Stadium. Die übrigen 34 Fälle kamen vor: 12mal bei chron. M. Bright., 15mal Krankheiten der tiefer gelegenen Theile des Harnapparats, 1mal bei Nierenstein, 5mal Verletzung des Rückgrats und Rückenmarkes, 1mal Erweichung des Gehirns. Bei Rückenmarksleiden wurde constant eine frühzeitige Alkalescenz des Urins beobachtet, ein Beweis, dass der Harn in einem degenerirten Zustande von den uropoëtischen Organen secernirt wird, und diese chron. Abänderung nicht durch Retention in der halbgelähmten Blase hauptsächlich erleidet. Mit Ausnahme von 2 Fällen, in welchen die Absonderung des Beckens fibröser Natur war, fand sich in den übrigen Röthe und Eiter vor. b) Nur 5mal fand Vf. in der Verdickung der Schleimhaut des Nierenbeckens das Zeichen einer früher vorhanden gewesenen Pyelitis, und zwar 3mal bei Krankheiten der Blase, 1mal bei Gonorrhoea und 1mal bei einem Kachektischen, an Pneumonie Verstorbenen.

Aus diesen Thatsachen geht aber unabweisbar hervor, dass einestheils Entzündungen der Nieren zu den seltenen Krankheiten zu rechnen sind, und Vf. stellt die Behauptung auf, dass viele Fälle von Lumbago für derartige Entzündungen gehalten wurden, und anderntheils die Bedingungen, unter welchen sie sich, mit Ausnahme der ursächlichen Verhältnisse, im Leben kundgeben, uns beinahe unbekannt sind.

Morbus Brightii. Vf. gebraucht diesen Collectivnamen im Sinne Frerichs', u. theilt mit demselben die Texturveränderungen in 3 Klassen u. mehrere Unterabtheilungen. Dass eine jede dieser Klassen bestimmt eine Periode der Krankheit darstelle, ist, wie Vf. ausdrücklich bemerkt, für einige Fälle nachweisbar, für andere nicht. Die 1. *Klasse*, oder die entzündliche Form der M. Br. findet man am seltensten bei Sectionen. Vf. sah in dem 10jähr. Zeitraume nur 7 Fälle, die mit Ausnahme eines von Scarlatina bedingten, von beträchtlichen Störungen des Kreislaufes in Folge von Herzfehlern begleitet waren. Da hier die Niere alle Zeichen der Entzündung an sich trug, im Leben der Harn die Producte der Entzündung zeigte, so schlägt Vf. vor, derartige Fälle mit dem Namen „inflammatorische Congestion der Niere, verbunden mit Herzkrankheit", zu belegen. Hierher gehören noch 4 Fälle der 1. Unterabtheilung: Nierenparenchym gesund, aber von extravasirtem Blute gesprenkelt; im Leben acuter Anasarka u. Albuminurie (1 Fall von 11wöchentlicher Dauer, bei Klappenfehler und Dilatation des Herzens mit Lungenapoplexie, und 3 Fälle nach Scarlatina mit kürzerer oder längerer Dauer). Was die Wirkung des Scharlachprocesses auf die Nieren anbelangt, so zeigten sich bei der Section deutlich verschiedene Stad. der Degeneration, je nachdem der Tod während des Fiebers, oder in der nachfolgenden Wassersucht eingetreten war. Eine mehr oder weniger intensive Congestion mit Neigung zur Hämorrhagie, localisirte Entzündung scheinen ebensowohl als Regel angenommen werden zu können, wie der Wiederherstellungsprocess zur Norm im Organe, während die Wassersucht und ihre Folgen noch vorhanden sind. Das nicht seltene Vorkommen der vergrösserten gelben oder gefleckten Niere (nach Vf. in die 2. Klasse gehörig) bei Anasarka post scarlat. scheint nach ihm nicht auf einen acuten Process, sondern vielmehr auf ein vor dem Ausbruche des Scharlachs schon früher bestandenes Nierenleiden hinzuweisen, und mithin als eine mitwirkende Ursache des Hydrops und die unmittelbare Ursache des tödtlichen Ausganges zu betrachten sein. — Zu der 2. Unterabtheilung dieser Klasse rechnet Vf. diejenigen Fälle, welche im Leben Albuminurie, u. bei der Section gesundes, aber mit Blut überfülltes Nierenparenchym zeigten. Ausser den bei Hydrops scarlat. aufgeführten Fällen gehören hierher noch 4 mit Hypertrophie des Herzens und 1 mit atheromatösen Klappen. Da das Parenchym der Niere gesund war,

so hat Vf. diese Fälle nicht in obige Zahl mit aufgenommen, und theilt sonach die Meinung Frerichs' nicht, dass ein derartiger Befund den rückgängigen Krankheitsprocess bezeichne (vgl. dessen Monogr. S. 140). Vergleicht man überhaupt die Ansichten beider Schriftsteller mit einander, so stellt sich heraus, dass Frer., abgesehen davon, dass er die vom Vf. aufgestellte 1. Klasse mit den 2 Anhängen in die Kategorie des 1. Stad. des M. Br. einreihen würde, dasselbe häufiger beobachtet sein lässt, als Vf. Frer. fand es unter den 292 gesammelten Fällen 20mal, Chambers hingegen unter 454 nur 11mal. Diese so bedeutende Verschiedenheit in statistischer Hinsicht erklärt sich aber, sobald man sich erinnert, dass Fr. verschiedene Schriftsteller, welche nur die die einzelnen Stadien genau bezeichnen sollenden Fälle aufführten, zu seiner statistischen Tabelle benutzte. Vf. hingegen hat sich die Aufgabe gestellt, um die Eigenthümlichkeiten des M. Br. zu ermitteln, statistisch und zwar ohne Berücksichtigung des Albumengehaltes des Urins während des Lebens, diejenigen Fälle vom M. Br. zu scheiden, bei denen die Complicationen, Zustände und Wirkungen der Albuminurie mit denen, welche bei degenerirten Nieren angetroffen wurden, nicht gleich, mithin beide in Bezug auf Wesen und latenten Process nicht vollkommen identisch zu erachten waren.

Die 2. *Klasse* umfasst alle diejenigen Fälle, die das Organ durch Vermehrung der Substanz vergrössert zeigten. Unter den hierher gehörigen 128 Fällen, welche in 6 Unterabtheilungen (vergrössert und granulirt; vergrössert, gefleckt oder gelb, mit a) granulirter und b) glatter Oberfläche; vergrössert, grobkörnig oder gestreift; vergrössert und Cysten enthaltend; vergrössert, hart mit Fibrinablagerung; vergrössert und mit Blut überfüllt) geschieden sind, fand sich bei 47 Albumen im Harne, bei 6 fehlte es und in 75 war der Albumengehalt nicht bestimmt nachgewiesen worden.

Die 3. *Klasse* enthält die übrigen (313) Fälle, die während des 10jähr. Zeitraums beobachtet und gefunden wurden. Ihr Hauptkennzeichen ist die Atrophie, d. h. die constituirenden Elemente des bis zu einem gewissen Grade vergrösserten Organs sind geschwunden, ohne dass ein entsprechender Ersatz derselben eingetreten ist. Die 11 Unterabtheilungen beziehen sich auf den Grad der Atrophie, und wie bei der 2. Klasse hinreichend ersichtlich ist, auf die Gegenwart und Menge der pathologischen Ablagerungen, die die natürliche Färbung verdrängen, und ein anderes Aussehen an deren Stelle erzeugen. Von diesen 313 Fällen war nur in 83 Albumen nachweisbar, bei 13 fehlte es, und in 217 Fällen war das Vorhandensein des Eiweisses im Harne nicht mit Sicherheit zu bestimmen.

Ueber *den Einfluss*, den *Alter und Lebensweise bei beiden Geschlechtern* auf den M. Br. ausüben, hat Vf. nach den 3 oben angegebenen Klassen 2 ausführliche Tabellen zusammengestellt. — Ref. entnimmt aus diesen Tabellen Folgendes.

Es fanden sich die verschiedenen Formen des M. während der 10 J.: 1) unter 94 männl. und 16 weibl. 9mal (3 m., 6 w.) = 5,8%; — 2) unter 377 m. u. 2 Ind. von 15 bis mit 30 J.: 85mal (50 m., 35 w.) = 13, — 3) unter 472 m. u. 179 w. Ind. von 30 bis mit 4 149mal (99 m., 50 w.) = 22,8%; — 4) unter 299 139 w. Ind. von 45 bis mit 60 J.: 136mal (102 m., 34 = 31%; — 5) unter 109 m. u. 58 w. Ind. über 60 57mal (38 m., 19 w.) = 34,1%.

Von den im erwähnten Zeitraume im Geor hospitale Verstorbenen ging sonach der 5. T (454 : 2161) an M. Br. unter. Der Grund dieser grossen Häufigkeit der in Rede stehenden Kran ist völlig unbekannt. Ob derselbe in nation Eigenthümlichkeiten, in der Lebensweise einz Klassen der Gesellschaft liege, oder ob er von Schwächerwerden des menschlichen Geschlechts, im Vergleiche mit der Behandlungsweise unserer fahren, gegen Blutentziehungen immer empfindl wird, abhänge; ob die genauere anatom.-pathol. tersuchung der jüngsten Zeit die Häufigkeit der rendegeneration aufgedeckt habe, oder ob diese Zunehmen oder Abnehmen, in irgend einem Ver nisse zu der berührten Intoleranz gegen Blutentzie stehe u. dgl. m., sind noch zu lösende Fragen. Was nun die Folgerungen aus obigen 2 Tabellen trifft, so macht Vf. auf folgende Sätze aufmerk Die *atrophische* Form der Krankheit vermehrt mit dem vorrückenden Alter. Bei 1) dem Alter bis dem 15. Jahre ist diese Form = 1 oder 1,6%, 2) = 3,7 od. 6,9%; bei 3) = 15,4 od. 19,5 bei 4) = 28,7 oder 20,1%; bei 5) 25,6 29,3%. Aus diesen Zahlen ergiebt sich auch, diese Form um $^1/_{20}$ häufiger bei Männern, als Weibern angetroffen wird, und diess gilt beso von 4) dem Alter zwischen 45—60 J., das zu auch den Grund der relat. Höhe aus den äussern flüssen der Kälte, Nässe, Uebermaass in Spiritu vollkommen erklärt. In dem Alter von 15— herrscht die unter der 2. Klasse bezeichnete Kr heitsform vor = 9,2 oder 6,5%. Inwiefern di diesem Zeitraume vorzugsweise auftretende Tub lose auch auf die Nierendegeneration — die eigent liche gelbliche Ablagerung in den Nieren bietet ei Analogie mit tuberkulösen Ausscheidungen dar — wirkt, ist noch zu erörtern.

Als zufällige anatomische Erscheinungen M. Br. führt Vf. *Pyelitis* (3mal bei der 1., 1mal bei 11mal bei der 3. Klasse); Eiter im Parenchym (2 bei der 2. u. 4mal bei der 3. Kl. in Folge der Kra heiten des Harnapparats, und 1mal der Pyämi Bluterguss; Cysten mit mukösem oder serösem halte (10mal bei der 2. u. 67mal bei der 3. Kl.) Fünfmal wurden dieselben in gesunden Niere krankem Harnapparat und 30mal ohne irgend sichtbare Krankheit der uropoëtischen Organe an funden; Nierensteine; Tuberkeln der Niere in F kleiner, runder Massen fand Vf. 88mal unter 2 Leichen vor, und zwar 15mal mit M. Br. verbun Noch führt Vf. 9 Fälle einer bösartigen Nierenkra heit auf, ohne sie näher zu bezeichnen.

Complicationen des M. Br. mit Affectionen an-[de]rer Organe. Vor Allen gehören hierher a) *Herz-[le]iden;* die Häufigkeit der Combination und zwar in [Rück]sicht der Form derselben mit M. Br. hat Vf. in 3 [Ta]bellen zusammengestellt, und zugleich hiermit eine [ver]gleichende Uebersicht derjenigen Fälle von Herz-[kra]nkheiten geliefert, die mit M. Br. *nicht* complicirt [w]aren. Nach diesen Tabellen fand sich bei den 454 [Fä]llen der Nierendegeneration das Herz 273mal er-[k]rankt = 60%, während in den übrigen 1707 Fäl-[le]n 512mal 30% das Herz erkrankt gefunden wurde. [Ma]n kann daher annehmen, dass M. Br. zu Herzkrank-[he]it sich verhalte wie 3 : 2, während Herzleiden ohne [M.] Br. in dem Verhältniss wie 3 : 7 vorkommen. — [In] 1371 Fällen, ohne Herzkrankheit, fand Vf. 176mal [M.] Br. Niere = 12,8%, u. in 785 Fällen von Herz-[kra]nkheiten 273mal = 34,7%. Wird dieses Ver-[hä]ltniss in Zahlen wie oben ausgedrückt, so verhält [sic]h Herzkrankheit zu M. Br. = 1 : 2, und normales [Her]z zu M. Br. = 1 : 7. Hieraus kann man mit [gr]össer *Wahrscheinlichkeit* den Schluss ziehen, *dass [M.] Bright. eine häufige Ursache der Herzkrank-[he]iten ist, diese aber eine nicht so häufige Ursache [de]s M. Br. abgeben.* Ferner war die *muskulöse [Str]uctur des Herzens krankhaft* verändert mit M. Br. [in] 236 Fällen, von denen 116 = 49,1% *Klappen-[feh]ler* zeigten, ohne denselben in 424 Fällen, von [den]en 159 = 37,5% erkrankte Klappen hatten. [Ohn]in ist die Verbindung der Herzkrankheit mit Klap-[pen]fehlern = 4 : 3, oder 1/4 häufiger, als bei M. [Br.] — Die muskulöse Structur des Herzens war in [Bez]ug auf Grösse u. Form normal in 213 Fällen von [M.] Br., von denen 37 = 17,3% mit Klappenfeh-[lern] complicirt waren, während diese sich ohne M. [Br.] in 1283 Fällen nur 88mal = 6,9% vorfanden. [Hier]in sind Klappenfehler 3mal häufiger in sonst nor-[mal]en Herzen bei M. Br. — *Frische Fibrinablage-[run]gen auf den Klappen* fanden sich in den 454 Fäl-[len] des M. Br. 12mal = 2,5%, in 1707 Fällen [oh]ne M. Br. 29mal = 1,6% vor; mithin ist anzu-[neh]men, dass Pat. mit M. Br. bei weitem mehr zu [de]n Entzündungen des Endocardium geneigt sind, [als] andere, und, nach obigen Zahlen zu schliessen, [Kla]ppenkrankheiten im Allgemeinen mehr für die [Fo]lgen, als für die Ursachen der Nierendegeneration [zu] betrachten sind.

b) *Tuberculosis der Lungen.* In 11 Fällen der [1.] Klasse hatten 2 Tuberkeln; in den 128 der 2. [...] = 2,5%; in den 315 der 3. Klasse 52 = [...]%. Demnach hatten von allen 454 Fällen 86 [=] 18,9% Tuberkel in den Lungen, während in den [übri]gen 1707 Fällen die Zahl auf 417 = 24,4% [stieg]. In Bezug auf die atrophische Form war die [Com]plication mit Tuberkeln um 1/3 geringer, was [wohl] seinen Grund in dem höhern Alter hat, in wel-[chem] die 3. Klasse des M. Br., wie alle Atrophien, [vor]herrschen pflegt. Eine Immunität gegen Tuber-[kul]osis giebt nach Vfs. Tabellen der M. Bright. kei-[nes]wegs ab, zumal da die grösste Häufigkeit des Vor-kommens der 2. Klasse der Krankheit in dieselben Jahre, in welchen die Tuberkulose am häufigsten ist, fällt. Wohl aber scheint, nach folgenden Zahlen zu urtheilen, die Geneigtheit der Tuberkulose zu Vomicabildung bei M. Br. etwas geringer zu sein. Unter 32 Fällen der Tuberc. pulm. in der 2. Klasse fanden sich in 20 = 62,5%, unter 52 Fällen der 3. Klasse in 31 = 59,6%, unter 417 Fällen ohne M. Br. hingegen in 289 = 69,3% Vomicae.

(Möckel.)

592. **Diabetes mellitus mit Lab behandelt**; von James Gray, M. D. Glasgow. (Monthly Journ. Jan. 1853.)

Vf. theilt 3 Fälle des fragl. Uebels mit, in denen durch Anwendung von Lab Heilung erzielt wurde, während vorher andere Mittel vergeblich versucht worden waren. Es wurde den Pat. empfohlen, das genannte Mittel theelöffelweise nach jeder Mahlzeit zu nehmen, nebenbei aber phosphors. Natron gegeben, und in 2 Fällen ausserdem noch zeitweise eine Einathmung von Chlorgas gemacht. Die auffallend günstige Wirkung des Lab erklärt Vf. durch die Annahme, dass dasselbe die Umsetzung des Zuckers in Milchsäure befördere, und hat er dieser Theorie entsprechend auch Milchsäure in dem Urin der so behandelten Diabetiker gefunden.

In einer Nachschrift bemerkt der Herausg., dass, obwohl seine eigenen Versuche mit dem genannten Mittel noch nicht zur Veröffentlichung reif seien, doch so viel aus ihnen als gewiss hervorgehe, dass dasselbe jedenfalls nicht in allen Fällen anwendbar und hülfreich sei.

(Miquel.)

593. **Fall von Diabetes mellitus**, *nebst Beobachtungen über die Pathologie und Behandlung dieser Krankheit*; von Ch. Frick, M. D. zu Baltimore. (Amer. Journ. July 1852; s. a. Fror. Tagesber. Nr. 671 u. 673.)

Vfs. Beobachtungen wurden bei einem kräftigen, 37jähr. Mulatten angestellt, der nur (9 J. zuvor) an einer Pleuritis gelitten hatte. Nach der Aufnahme ins Hospital wurde Pat. vorerst nur diätetisch behandelt, wobei man sowohl die Menge der genossenen Speisen und Getränke, so wie ihren etwaigen Zuckergehalt, als auch die Quantität des in 24 Std. gelassenen Urins, sein spec. Gew., und seinen Zuckergehalt genau notirte. Aus den in einer wohleingerichteten Tabelle zusammengestellten Daten ergeben sich nachstehende Folgerungen. Die Quantität des Harns ist an sich kein Maassstab der Krankheit, indem auf sie die Quantität der getrunkenen Flüssigkeit, die Ausdünstung, die Zahl u. Art der Stühle u. s. w. Einfluss haben. Es wird nie mehr Harn gelassen, als Flüssigkeit eingenommen ist; die Quantität des Harns, nicht die des darin enthaltenen Zuckers, steigt proportional der eingenommenen Flüssigkeit. Einmal wurden 2 Tage, ein anderes Mal 3 Tage hindurch

keine Speisen genossen, die Zucker oder Stärkemehl enthielten, u. doch durchschnittlich 7,07 Gr. Zucker entleert, was die Ansicht Bernard's bestätigt, dass die Quelle des Zuckers in einer Potenz zu suchen sei, welche von der gehinderten Umsetzung der zucker- und stärkemehlhaltigen Stoffe unabhängig ist. Jedoch wird durch Genuss dieser Stoffe die Quantität des ausgeschiedenen Zuckers vermehrt, und ist es in dieser Beziehung einerlei, ob reiner Zucker, oder Zucker und Stärkemehl genossen wird. — In einer 2. Tabelle sind die in verschiedenen Tagesabschnitten ausgeschiedenen Zucker-Quantitäten vergleichend zusammengestellt. Es ergiebt sich daraus das interessante Factum, dass während der ersten 7 Std. nach der Hauptmahlzeit die Hälfte der Gesammtquantität des in 24 Std. ausgeschiedenen Zuckers im Urin sich findet, ferner, dass der Zuckergehalt des Urins bis zur 4. Std. nach der Mahlzeit zu-, von da an wieder abnimmt.

Der *diätetischen* Behandlung folgte eine 9monatl. Behandlung mit verschiedenen Arzneistoffen, deren Resultate in einer 3. Tabelle zusammengestellt sind. *Strychnin* ($^1/_9$—$^1/_6$ Gr. 3mal tägl.) verminderte den Zuckergehalt des Urins, und wurde bei Gebrauch dieses Mittels die geringste Zuckerquantität beobachtet, nämlich 132 Gr. in 24 Std. *Tinctura ferri muriatici* verminderte in Gaben von 10 Tr. den Zucker um die Hälfte; bei Gaben von 20 Tr. vermehrte sich der Zucker wieder. *Aqua ammonia* in Gaben von 5 Tr. verminderte den Zucker um $^1/_7$; grössere Gaben wurden nicht ertragen. *Jodkalium* wirkte auf den Zuckerbetrag wenig oder nicht, veranlasste aber Kolik und Durchfall. *Kreosot* und *Naphta* verursachten Uebelbefinden und vermehrten den Zuckergehalt. *Leberthran* vermehrte den Zuckergehalt durchgehends; bei 6 Unz wöchentlich war die Vermehrung gering, bei 20 Unz. wöchentlich ward ein Drittel Zucker mehr ausgeleert. Doch nahm das Körpergewicht des Pat. beim Gebrauche dieses Mittels auffallend zu (binnen 44 T., wo 4 Pfd. genommen worden waren, um 19 Pfd.). Beim Gebrauche des *Mutterkornpulvers* (3 Gr. 3mal tägl.) stieg das Gewicht des Pat. um $9^1/_2$ Pfd. in einer Woche, aber auch die des Zuckers um $^1/_6$. *Whisky* vermehrt die Quantität des Harns u. des Zuckers. *Calomel u. Opium* wurden 4 Wochen gebraucht, bis Speichelfluss eintrat; Pat. harnte bei dieser Behandlung häufiger, u. leerte fast doppelt so viel Zucker aus, als wenn er nicht medicinirte. *Mutterkorn* (3 Gr.), Strychnin ($^1/_{10}$ Gr.) u. Jodeisen (2 Gr. 3mal tägl.) verdoppelten fast die Quantität des Zuckers, und wurde bei dieser Behandlung auch die grösste Quantität Urin beobachtet, nämlich 44 Pinten des Tags. — Sowohl während der *diätetischen*, als während der *medicinischen* Behandlung fand man in sämmtlichen Se- u. Excreten des Pat., so wie auch im Blute wiederholt Zucker; sogar im Eiter eines an der Hand befindlichen Abscesses liess sich Zucker nachweisen.

An diese so werthvollen Resultate seiner ausdauernd genauen Beobachtungen reiht Vf. noch einige theoretische Bemerkungen. Da nämlich auch
rein stickstoffhaltiger Nahrung Zucker im Urin
andern Secretionen von Diabetikern gefunden wi
und die Leber nach Cl. Bernard's Entdeck
auch bei allen gesunden Menschen Zucker enthält,
nimmt Vf. an, dass auch bei letzteren ohne Bei
der eingeführten Amylaceen Zucker im Organis
gebildet werde, und zwar vielleicht aus dem F
des Pfortaderblutes. Dieser Zucker wird nun bei G
sunden durch die Respiration in Kohlensäure u
Wasser zerlegt; bei Diabetes aber wird aus irge
unbekannten Gründen eine grössere Quantität geb
det, als sie die Lunge bewältigen kann [oder d
Vermögen des Organismus, den gebildeten Zuck
weiter umzuwandeln, ist vermindert]; daher ze
sich Zucker in allen Secreten, auch wenn nur sti
stoffige Nahrung genossen wird, obwohl der Gen
von Amylaceen seine Quantität constant vermehrt.
Als einen Beweis aber für die wichtige Rolle, wel
der Zustand des Nervensystems bei dem Zustand
kommen des Diabetes spielt, führt Vf. ausser d
bekannten Versuche Bernard's, hauptsächlich
Erfahrung an, dass diejenigen Arzneimittel,
denen eine directe Einwirkung auf das Nervensys
anzunehmen ist, am kräftigsten auf die Verminder
des in den Secreten enthaltenen Zuckers einwirk
Sehr richtig bemerkt er, die Bildung dieser Subst
im Organismus ist ein naturgemässer Process, u
unser Zweck darf daher nicht darauf gerichtet sei
ihre Erzeugung zu hindern, sondern wir müssen u
bemühen, diejenigen Lebensfunctionen zu kräftig
welche sie zerstören und ausscheiden.

(Miquel.)

594. Oxygengas-Einathmung bei Diabet albuminosus; von F. Casorati. (Gazz. Lom 32. 1852; vgl. Jahrbb. LXXVII. 187.)

22. *April.* Die Sauerstoff-Einathmungen, seit 19. d
wieder angestellt, werden wieder ausgesetzt, da der Kr. ü
ein Gefühl von Reiz im Kehlkopf klagt. — 30. Urin v
vermindert, nicht über 3 Pfd. in 24 Std.; noch mit ei
Spur von Eiweiss; Hautausdünstung meist schweissförm
Ernährung merkbar verbessert. — 2. *Mai.* Seit 2 T. L
schmerz, Vermehrung des Urins und des Eiweisses darin,
minderung der Schweisse. Sauerstoff-Inhal. alle 2 Tag
Liter. — 7. Der Urin, nicht über 2 Pfd. in 24 Std., hat
Fleischbrühgeruch verloren, ist gefärbt, dünn; die weni
Blasen, welche sich beim Schütteln an der Luft bilden, plat
bald; der Körper setzt Fleisch an. — 16. Keine Spur
Eiweiss mehr im Harn, Puls normal, Haut besser gefä
wärmer; Unterleibsbeschwerden geringer, Bauch flach
elastischer, ohne Schmerz u. Kollern bei Druck. Die Inhal
werden ausgesetzt, gegen die eigenthümlichen Empfindun
im Unterleibe Opium, 2—3mal täglich $^1/_4$ Gr. — 1. Ju
Alle Krankheitserscheinungen sind wieder vorhanden; da
abermals Inhalationen. — 8. Besserung; die Inhalat
den ausgesetzt. — 17. Ernährung, Hautausdünstung,
Muskelkräfte in gutem Stande; noch schwache Spuren
Eiweiss im Urin; fast kein Sediment von Epithelialzellen
Der Kr. widersetzte sich ferneren Inhalat., in der Mei
dass sie seinen Lungen schaden könnten. — 1. *Juli.*
selbe Zustand.

Vf. findet in diesem Falle besonders die Be
digkeit bemerkenswerth, mit der das Sauersto

auf Quantität und Qualität des Urins, auf die Hautthätigkeit, auf den Leibschmerz und die Ernährung, bis 14 Tage über die Zeit der Anwendung hinaus, einwirkte, und glaubt darin eine Bestätigung der Meinung Liebig's u. Regnault's zu finden, dass der Sauerstoff von den Blutkörperchen zwar resorbirt wird, aber seine chemischen Eigenschaften beibehält. (Schildbach.)

595. Ueber Ichthyosis cornea; von Prof. Dr. H. Müller (Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. III. 1. 1852.) und Dr. Pickells (Edinb. Journ. Oct. 1851.)

Ein von Prof. Müller zu Neapel beobachteter Fall von Ichthyosis hat demselben Veranlassung gegeben, eine genaue Beschreibung davon zu liefern, die ichthyotischen Massen, so wie den Zustand der *erkrankten* Hautoberfläche einer sorgfältigen und umsichtigen Prüfung zu unterwerfen und seine Ansichten über die, der Krankheit wahrscheinlich zu Grunde liegenden Entstehungsmomente zu veröffentlichen. Dr. Pickells theilt in der oben angeführten Schrift eine Reihe von Beobachtungen über dasselbe Hautübel mit, die, obwohl sie blos descriptiver Natur sind u. mehr das Erblichkeitsverhältniss ins Auge fassen, doch als Vergleich oder als Beleg für die von M. ausgesprochenen Ansichten manches Interessante bieten.

Im Sommer 1851 sah M. im „Ospedale degli Incurabili" zu Neapel einen 21jähr. Kr. mit bedeutender Ichthyosis, bei dem von Erblichkeit des Leidens nichts aufzufinden war. Einige Monate nach der Geburt hatte dasselbe begonnen. Die schwärzliche Farbe der Krusten hatte im 3. J. angefangen. Die Krusten waren dann immer stärker geworden, zeitweise abgefallen und vom 8. J. an ziemlich gleich geblieben. M. fand den grössten Theil des Körpers statt der Epidermis mit bräunlichen Krusten bedeckt, deren Dicke nach den Körperstellen verschieden, an einzelnen bis zu 1" betrug. Kopf, Flächen der Hände und Füsse waren frei. Abstossung geschah jährlich einmal von selbst oder durch die Bemühung des Kr. Bewegung bei der Arbeit sollte nach Angabe des Kr. ebenfalls Ursache sein, dass die Krusten am weniger afficirten obern Körper eine geringere Stärke erreichten. An der äussern Seite des Ober- und Unterschenkels sollen sie einmal, als sie über 1 J. stehen blieben, bis gegen 2" dick geworden sein. Pat. gab an, dass die Blattern in früher Jugend eine vollständige aber langsame Dekrustation zur Folge hatten. Die von den dicken Krusten befreite äussere Oberfläche der *Lederhaut* war rauh und uneben; diese Unebenheit rührte an einigen Stellen deutlich von einer Vergrösserung der Papillen her. Ungewöhnlich ausgeprägt waren die Abtheilungen, in welche die Hautoberfläche normal durch die Lineamente geschieden wird. Viele Stellen röthlich und bräunlich fleckig durch Injection und Pigmentirung. Die krankhafte Veränderung erstreckte sich an Händen und Füssen bis auf die Rückenfläche der Phalangen; an der innern Fläche schien die Epidermis dicker zu sein. An der Nase und Umgegend hatte der Kr. seit einigen Monaten eine Seborrhöe. Am behaarten Theil des Kopfes befanden sich eine Anzahl umschriebener Flecke von einigen Linien Durchm. mit sich losstossender epidermisähnl. Masse bedeckt, die aber weder dieselbe Dicke noch Consistenz wie die Krusten am übrigen Körper hatte. Der Kr. gab an, an den weniger afficirten Stellen (Stirn und Beugeseiten der Ellenbogen) stark zu schwitzen, an den inkrustirten Stellen nicht. Uebrigens war eine starke und eigenthümlich riechende Ausdünstung bemerkbar. — Bei Betrachtung der *abgefallenen ichthyotischen Massen* sah man, dass sie nicht aus hornigen Stacheln bestanden, sondern eine Decke darstellten, welche durch Risse in unregelmässig polygonale Abtheilungen gespalten war, die mit den gewöhnlichen Abtheilungen durch lineäre Furchen übereinstimmten. Wie diese, so waren auch jene unregelmässigen Prismen, welche die Stelle der Epidermis einnahmen, je nach der Körperstelle von verschiedener Grösse und Gestalt, meist 1''' bis zu 1/2'' im horiz. Durchm. Häufig war dieser in einer Richtung viel bedeutender als in der andern, so dass bei bedeutender Höhe der Schichte sich aufrechtstehende Platten bildeten; wenn aber der Querdurchm. in allen Richtungen gleich war, entstanden Glieder, die bei einer Höhe von 8—10''' und aussen abgeschliffen noch am ersten mit Stacheln verglichen werden konnten. Meist gingen die Spalten durch die ganze Dicke der Kruste durch, manchmal waren einzelne Stücke von aussenherein blos eine Strecke in kleinere Partien zerspalten und die äussere Rinde war bei vielen Stücken unregelmässig zerklüftet. — Die Farbe der prismatischen Stücke war an der freien Fläche schmutzigbraun, zum grössten Th. wohl von Verunreinigung; die Basis selbst war graulich-gelb gefärbt, und ebenso erschien das Innere der Masse auf dem Durchschnitte; jedoch wurde auch diess je weiter nach aussen um so bräunlicher. — Die Masse war nirgends hornähnlich fest u. elastisch, sondern brüchig, nach aussen resistent, die hellere Partie an der Basis weicher, mehr talgartig. — Die Seitenflächen der Prismen waren meist ziemlich rechtwinklig, selten schräg gegen die Endfläche gestellt, so dass die meisten grade, wenige in schiefer Richtung auf der Haut standen. Manche der dünnen Glieder waren etwas gekrümmt und gewunden. — Von Bedeutung war eine leicht ins Auge fallende fasrige Beschaffenheit der Stücke; so dass man die dünnern in noch feinere Glieder zerlegen konnte, und an der äussern Wand wie auf senkrechten Schnitten stärkere oder schwächere parallele Streifen wahrnahm. Diese Streifen gingen meist durch die Krusten der ganzen Höhe nach durch, so dass sie in der Regel zur Hauptfläche senkrecht standen, wo aber die Richtung der Prismen eine schiefe war, so verhielten sie sich wie diese. — Bei *mikroskopischer Betrachtung* erschienen auf Horizontalschnitten der Krusten eine Menge von Systemen concentrischer Ringe, welche aus lauter Epidermiszellen bestanden. Dazwischen lagen Epidermispartien, welche sich an kein solches Ringsystem unmittelbar anschlossen, sondern Faserzügen ähnlich zwischen ihnen hinliefen. Das Bild hatte daher die grösste Aehnlichkeit mit einem Horizontaldurchschnitt von Warzen (Simon, Hautkrankheiten Tafel IV), und es lag nahe, dasselbe auch ebenso zu erklären, d. h. den Mittelpunkt jedes Ringsystems für eine quer durchschnittene Papille oder die über die Spitze einer solchen gelegene Epidermispartie; das Ringsystem selbst aber für den Durchschnitt der Papillenscheiden und die dazwischengelegene Masse für die Partie der Epidermis zu halten, welche den Vertiefungen zwischen den Papillen entsprach.

Bei genauerer Beobachtung zeigte sich jedoch, dass diess nicht so war, sondern dass jedes Ringsystem vielmehr einem Haarbalg oder Talgdrüsenausführungsgang entsprach. Man sah im Innern zwar gewöhnlich nur Epidermiszellen etwas lose gelagert, mit Fetttröpfchen und Körnern besetzt u. ziemlich vielen kleinen, rundlichen u. granulirten Zellen gemischt; manchmal aber auch Talg und ein Haar, welches durch die Mitte eines senkrechten Fasercylinders hinzog. — Charakteristisch war ferner die Art der Epidermisschichtung. Während, wie bei den Warzen oder der die Elephantiasis begleitenden sogen. *acquirirten Ichthyose* die Epidermisscheiden über den vergrösserten Papillen wie eine Reihe in einander gesteckter Fingerhüte liegen, deren Mündung die Basis bildet, war die Lagerung bei der Ichthyosiskruste im fragl. Falle umgekehrt, und es erklärt sich diess vollkommen, wenn man annimmt, dass viele Epidermisscheiden, anstatt aussen über den Conus einer Papille, *sich innen an dem Conus einer Haarbalg- oder Balgdrüsenmündung bildeten*. Man sah deswegen auch an vielen der Krustenstücke an der Seite, welche von der Cutis abgelöst war, kleine konische Hervorragungen, welche solchen Ringsystemen entsprachen und aus jenen Vertiefungen hervorgehoben zu sein schienen. Zwischen diesen zapfenartigen Vorsprüngen gelegene tiefere Partien an den Krusten mussten dann den Erhebungen der Cutis (Papillen)

entsprechen, und manchmal erkannte man auf tiefern Horizontalschnitten in den Zwischenräumen der genannten Ringsysteme Stellen, wo die Epidermis etwas weniger regelmässig um einen andern Centralpunkt, nämlich um eine Papillenerhöhung angeordnet war. Spiralig gewundene Schweissdrüsengänge erkannte man sowohl auf Längs - wie auf Querschnitten in Menge und von gewöhnlicher Beschaffenheit.

Der Beschreibung und Abbildung nach, die uns Tilesius gegeben hat, stimmten diese ichthyotischen Massen mit denen der Gebrüder Lambert sehr überein und es scheint, dass auch die von Machin u. Baker (Philos. Transact. 1732 und 1755) beschriebene Decke des Grossvaters und Vaters jener Brüder von derselben Beschaffenheit war. Nirgends sind hornige Stacheln, sondern nur eine Decke, welche durch Risse in unregelmässig polygonale Abtheilungen (die den normalen Hautfurchen entsprechen) zertheilt ist. Damit sind die von Dr. Pickells beobachteten Fälle analog. Wir theilen das Wesentliche davon mit.

1) P. fand bei einem Manne, der sich im J. 1833 für Geld sehen liess, Gesicht, Handteller und Fusssohlen so glatt wie bei andern Menschen, die ganze Oberfläche des übrigen Körpers mit einer Masse von hornigen oder hornartigen Excrescenzen von dunkelbrauner Farbe bedeckt. An einigen Stellen waren diese flach und schuppig, an andern hervorragend und warzenähnlich von cylindrischer Gestalt; ungefähr $1/2''$ hoch, rechtwinklig von der Haut abstehend und so steif und elastisch, dass, wenn man mit dem Finger darüber hin und herfuhr, das Geräusch auf eine beträchtliche Entfernung gehört und mit dem Rascheln der Borsten oder Stacheln des Igels verglichen werden konnte. Der Mann gab an, dass er die hornigen Massen jedes Jahr 2mal, bes. im Winter, wo sie bis 1'' lang seien, verliere. Er schnitt einen dieser Höcker (wie er sie nannte) nahe an der Haut ab, ohne dass Blutung darnach entstand, ebenso konnte er angebranntes Licht an ihre Oberfläche, zumal am Olecranon halten, und sogar dieselbe ansengen, ohne Schmerz zu empfinden. Die Eruption zeigte sich bei ihm zuerst ungefähr 2 Mon. nach der Geburt. Sein Vater, Grossvater und Urgrossvater litten an demselben Uebel. Er gab vor, aus der Davidsstrasse, wo ein ganzer Stamm auf gleiche Weise afficirt sei, herzustammen, u. war nach P. augenscheinlich ein Abkömmling des Ed. Lambert, der im J. 1736 der Royal Society vorgestellt wurde. Er war wahrscheinlich dieselbe Person, die sich (Lancet April 1833) der Westminster Society vorstellte, und musste der Sohn von einem der 2 Brüder sein, welche sich viele Jahre vorher in Deutschland sehen liessen und von denen Tilesius und Blumenbach berichten.

In allen Fällen, die P. vorgekommen sind, fand er als Farbe dieser ichthyot. Decke entweder eine Schattirung von Braun oder Schwarz; mit Ausnahme weniger, wo sie gelb oder gelblich war. Bei einem andern Mitgl. der Familie Lambert aber, welches sich im J. 1834 im Westminster-Hospitale zeigte, war sie *grün*. (Siehe Cork S. Repr. Febr. 6. 1834., ein Auszug aus dem Lond. Med. and Surg. Journal.)

Nach der gewöhnlichen Annahme (Elliotson u. A.) erbt die Ichthyose nur in der männlichen Linie fort. Die nachstehende Beobachtung beweist aber, dass sie in dieser Hinsicht nicht allemal das weibliche Geschlecht verschont.

2) Am 21. Mai 1829 wurde ein 16jähr. Mädchen im Hospitale zu Cork als Fieberkranke aufgenommen, bei welchem der grösste Theil der untern Extremitäten und der Unterbauchgegend in hornige Excrescenzen von dunkelbrauner oder schwarzer Farbe eingehüllt war. Dieselben erschienen an einigen Stellen flach, schuppig und dachziegelförmig übereinander gelegt; an andern warzenähnlich aber vierseitig o… rhomboëdrisch gestaltet, rechtwinklig von der Haut absteh… und so dicht gestellt, dass sie eine fortlaufende, gleich… mosaikähnliche *(tesselated)* Structur bildeten, ohne s… jedoch mehr als $1/8''$ über die Haut zu erheben. An u. … den Knien nach aufwärts waren sie sehr hervorragend und … gelmässig geordnet; von da an erstreckten sie sich nach rü… wärts und gingen über die Nates hinweg. Auf den Kni… scheiben war die Bildung eigenthümlich, gleichsam schi… förmig. Von den Knien abwärts nahmen sie nach und na… an Grösse ab, die Beugeseiten der Füsse ausgenommen, … denen sie wieder dicht gedrängt hervorragten. An den Fu… sohlen waren keine. Nach oben gegen die Mammae zu nahme… sie ebenfalls ab, wurden flacher und verloren sich in die n… türliche Bedeckung. Die Mammae waren frei; Hals u… Gesicht ebenfalls. Die Flächen der Hände und der Fü… waren nur rauher als bei Personen, die nicht an schw… Arbeit gewöhnt sind. Ebenso war an den Armen u. auf d… Rücken, so wie an der äussern Seite der Schenkel eine g… wisse Rauhigkeit vorhanden. Diese schuppige Decke hat im Ganzen eine grosse Aehnlichkeit mit der Haut auf de… Rücken des Schellfisches, zumal wenn er gesotten ist.

Die Hautaffection erschien als Pat. ungefähr 2 Mon. … war. Sie hat noch 2 Brüder und 3 Schwestern, von den… 1 Bruder und 1 Schwester, welche sich gegenwärtig in Ame… befinden, in einem noch weit schlimmern Grade von Ichthy… befallen sind, da das Uebel bei diesen (Gesicht und Hä… ausgenommen) den ganzen Körper einnimmt. Ihre beid… andern Schwestern, die gegenwärtig in Cork wohnen, hab… ganz schöne Haut. Ihr Vater soll stets von der Krankh… befreit geblieben sein, wogegen ihr Grossvater (von Vat… Seite) mit Ausnahme von Händen und Gesicht, am gan… Körper, selbst bis zur innern Seite der Handgelenke, dav… befallen war. Er schwitzte niemals, selbst fieberkrank nich… Er zeichnete sich durch eine merkwürdige Gesichtsröthe au… Pat. hat bei Bewegung der Muskeln oder Gelenke von d… Rigidität dieser hornigen Masse keine wesentliche Unbeque… lichkeit. Beim Gehen raschelt es nicht; der Ausschlag v… ursacht kein Jucken; an den Theilen, wo er am dichte… ist, pflegt es beim Abreissen zu bluten und zu schmerz… An den Beinen können die Schuppen ohne Schmerz zu ver… sachen, mit einem Messer abgeschabt werden. Drei Jah… hintereinander gebrauchte Pat. Seebäder, war aber wegen … grosser Schmerzen genöthigt, davon abzustehen. … schwitzte sie. In den heissen Tagen des Jahres pflegte … beim Ausgehen nur ein Gefühl von Nadelstichen zu habe… ebenso mangelte, während ihrer Fieberkrankheit im Hospit… der Schweiss gänzlich. Die übrigen Functionen, Katameni… Urinabscheidung waren in Ordnung. In ihrer Kindheit … sie von einem Arzt wiederholt ohne Erfolg geimpft word… Vor 7 Jahren., während ihres Aufenthalts in Amerika, … Pat. an Scharlachfieber und darauf an Gelbsucht und gelb… Fieber. Vor ihrer Abreise nach Amerika hatte sie das ein… mische Fieber mit Petechien. Eine Woche nach der Aufnah… in das Hospital traten gangränöse Erscheinungen auf; zue… am rechten Ohr, dann an den Hüften und dem Os sacru… an denen sie noch einige Zeit nach ihrer Entlassung zu Ha… behandelt wurde. Am 4. Sept. theilte Pat. P. mit, d… sich die Excrescenzen, mit Ausnahme sehr weniger an d… Knien, abgeschält haben, u. vollständig verschwunden sei… Im Juli des folgenden Jahres (1830) sah P. die Kr. wied… Sie hatte seitdem einen Anfall an Ichthyosis gehabt, der au… ihr Gesicht eingenommen hatte; an diesem war aber … Eruption im Abheilen begriffen, sie sah dabei gesund u… blühend aus; 7 oder 8 Mon. war sie von Ichthyosis frei … wesen. Im Mai war das Uebel wieder gekommen. Geg… wärtig schwitzte sie anhaltend. Zuletzt hörte P. im folgend… November, dass die Eruption Ende Juli verschwunden … die Haut der Kr. ganz rein sei.

3) Bei einem Knaben von 13 oder 14 J. fand P. Han… teller und Fusssohlen mit Ichthyose behaftet. Die Handfläc… war mit braunen, unebenen, hornigen Excrescenzen bedec… und erinnerte eher an den Huf eines vierfüssigen Thier… Ebenso waren die Fusssohlen. Auf den Kniescheiben war …

bekleidung so dick und hart, dass sie eine Art von Panzer darstellte. Die Intensität des Ausschlags an besondern Theilen stand mit der Reinheit des übrigen Körpers im Widerspruch. Pat. hatte sonst ein gesundes Ansehen. Angeblich waren die übrigen Kinder der Familie auf dieselbe Weise afficirt, u. zwar alle von Geburt an.

4) Von einem andern Kranken wurde P. berichtet, dass seine Handflächen auf ähnliche Weise inkrustirt seien, dass die Krusten jährlich zu einer bestimmten Zeit abfielen und sich dann wieder erzeugten. Fusssohlen wurden nicht untersucht.

5) Bei einem 18jähr. Burschen fand P. den ganzen Körper, zumal über den Kniegelenken, mit Ichthyosis von dunkelbrauner Farbe bedeckt. Pat. schwitzte nie. Angeblich war seiner Mutter Bruder derselben Krankheit unterworfen, seine beiden Aeltern aber nicht. Der Fall ist deshalb merkwürdig, als das Uebel sich nicht in gerader, sondern in einer Seitenlinie zeigte.

6) Beiläufig erwähnt P. noch „Clarke, den verknöcherten Menschen (ossified man)“ aus der Grafschaft Cork gebürtig, dessen Skelet, das schönste Exemplar von übermässiger Ossification auf dem anat. Theater zu Dublin darstellt. C. hatte, dem Berichte nach, stets eine knöcherne Excrescenz an der linken Ferse, welche zuweilen ungefähr 2" lang wurde und wenn sie, wie beim Hirsch das Geweih, abfiel, doch aufs neue, wie vorher, hervorsprosste. Die Bänder und Knorpel, 4 an der Brust ausgenommen, welche zur Bewegung des Thorax bei der Respiration dienten, waren sämmtlich in Knochen umgewandelt. In diesem Zustand von beinahe universeller Ankylose schleppte er eine Reihe von Jahren eine erbärmliche Existenz hin.

Müller bemerkt: der oben erwähnte anat. Befund, dass bei der genannten Form der Ichthyose ähnlich wie bei *Ichthyosis congenita* oder *intrauterina* (Simpson) die Ausführungsgänge der Haarbälge und der Drüsen an der Structur der Kruste betheiligt waren, verdient um so eher Beachtung, als der materielle Hergang je nach den einzelnen Formen der Ichthyose noch keineswegs hinreichend bekannt ist.

Für die meisten Fälle lässt sich wohl ein mechanisches Moment in der durch Vergrösserung der Papillen herbeigeführten Unebenheit der Cutis aufstellen, wodurch nicht allein die Epidermis bildende Hautoberfläche, sonach die Epidermismasse selbst ansehnlich vermehrt, sondern auch die Stellung der Epidermiszellen zu einander modificirt wird, indem sie von den benachbarten Papillen gegen einander gedrängt werden, und nach ihrer Abplattung mit ihren Flächen statt parallel, senkrecht zur Cutis stehen. So muss wohl auch die Festigkeit und Dicke der Epidermis im Ganzen vermehrt werden.

Diese Abhängigkeit der Dicke der Epidermis von der Grösse der Papillen zeigt sich schon im normalen Zustande. Im Gesicht, wo die Papillen am kleinsten sind, ist die Epidermis am dünnsten; dick dagegen an Händen und Füssen. Im Nagelbett entwickelt sich die am meisten ausgebildete Hornschicht.

Die Unähnlichkeit der normal stärkern Epidermispartien mit den oben beschriebenen ichthyotischen Massen deutet aber darauf hin, dass noch andere Momente bei der Erzeugung der letztern mitwirkten, und man wird um so mehr darauf hingeleitet, in Rücksicht auf Ichthyose die Haarbälge und Talgdrüsen zu beachten, welche gerade an Hand- u. Fussflächen fehlen, als diese genannten Stellen auch bei sehr hochgradiger und ausgebreiteter Ichthyose keine solchen Massen tragen. Es ist diess um so bemerkenswerther, als bei *Ichthyosis intrauterina*, so wie bei Ichthyose im Gefolge von Elephantiasis diese Stellen eine sehr merkliche Verdickung der Epidermis zeigen, nur von anderer Beschaffenheit als am übrigen Körper.

Aus der Thatsache dagegen, dass die ichthyotischen Massen auch am Kopf sammt dem Gesichte zu fehlen pflegen, wo doch die Haarbälge und deren Drüsen sehr entwickelt sind, folgt, dass man den letztern keinen ausschliessl. Werth beilegen darf. Wilson's Ansicht, dass die ichthyotischen Massen auf die Haut ergossenes Product der Drüsen und somit Ichthyose Seborrhöe sei, wird schon durch den Bau dieser Krusten, namentlich den regelmässigen Verlauf der Schweissdrüsengänge in denselben widerlegt. [Doch kommt eine, der Ichthyose ähnelnde, aus Hauttalg bestehende, Krustenbildung bei manchen Seborrhöen vor: *Ichthyosis sebacea*; H. E. R.]. Aehnliche Folgen, als die besprochene Vergrösserung der Papillen, kann selbst eine Erweiterung der Ausführungsgänge der Talgdrüsen haben (Wilson); statt durch konische Hervorragungen wird dann die Cutisoberfläche durch konische Vertiefungen vergrössert. An den beschriebenen Krusten entsprach sehr häufig die von der Haut abgelöste Fläche dieser Anschauungsweise. Man nimmt an, dass die Talgdrüsen selbst bei manchen Formen Veränderungen unterliegen, z. B. bei der durch chron. Hyperämie acquirirten Ichthyose (Bärensprung, Beitr. Leipz. 1848), wo die Haarbälge zuerst in seichte Grübchen umgewandelt wurden, um welche noch Reste der Talgdrüsen kenntlich waren, dann aber sammt diesen gänzlich verschwanden. Einen derartigen Fall hat Müller selbst beobachtet, doch war die Beschaffenheit der Epidermis eine andere; es fehlte der senkrecht fasrige Bau und die allerdings ebenfalls borkige und brüchige Masse liess sich in horizontale Schichten trennen, deren jede für die vergrösserten Papillen scheidenartige, ineinandersteckende Fortsätze hatte. Bei einer andern Hauptform, der *Ichthyosis congenita intrauterina* besteht die Theilnahme der Haarbalgdrüsen hauptsächlich in Vergrösserung derselben. Besonders ist diese Theilnahme in jenen Fällen bemerklich, wo die Massen von vielen Haaren durchsetzt sind: dahin namentlich ein von Rayer (Maladies de la Peau 1827. II. p. 309) citirter Fall von Martin, wo jede Schuppe von einem borstenartigen Haar durchbohrt war. Ebenso lassen sich die Angaben über Theilnahme der Hautdrüsen an der Entstehung der *Cornua cutanea* (nach Rayer und Wilson), welche jedenfalls verwandt sind, hierher ziehen. Ganz eigenthümlich ist eine von Simon beschriebene *Ichthyose der Fussohle* (vgl. auch die oben angeführten Fälle von Pickells), wobei die Krusten die Beschaffenheit hatten, wie man sie sonst

am übrigen mit Haarbälgen u. Talgdrüsen versehenen Körper sieht, und wo die Oberfläche der Cutis nicht verändert gefunden wurde. Hatten hier die Schweissdrüsen etwa Antheil an der Degeneration?

Vielleicht lässt sich mit der Zeit für die unter Ichthyose zusammengefassten Hautaffectionen eine fortlaufende Reihe von Formen nachweisen, wobei bald vorzugsweise die Papillen, bald die Einbuchtungen der Haut, bald endlich beide mehr gleichmässig betroffen sind. Man würde auch zu unterscheiden haben, wie viel von den Eigenthümlichkeiten der ichthyotischen Epidermis den rein formellen Verschiedenheiten der Cutis und wie viel andern Momenten, z. B. Hyperämie zuzuschreiben ist. In dem oben beschriebenen Neapolitanischen Falle mag die Verschiedenheit der Kruste von andern Epidermisverdickungen sich ebenso, wie deren Form, *von der präsumirten Betheiligung der Drüsen* oder *wenigstens ihrer Ausmündungen* ableiten lassen. Eine chemische Analyse dieser Massen wird Prof. Scherer anstellen. (H. E. Richter.)

596. **Constitutionelle Syphilis**; von Lippert. (Deutsche Klin. 12. 1853.)

Es giebt dem Vf. zufolge „überall nur noch 4 Cardinalbehandlungen der constitutionellen Syphilis, die sich allgemeiner Verbreitung erfreuen, die Behandlung mit Mercur, Jod, die Hydropathie und das Zittm. (oder analoge) Decoct in Verbindung mit der Hungerkur.“ Die mercurielle zeichnet sich durch eine gewisse Schnelligkeit des Erfolges aus, störend wirkt jedoch der zum Gelingen der Kur nicht erforderliche Speichelfluss, dem Vf. energisch durch Aetzungen der ergriffenen Mundtheile entgegenzutreten als unabweisliche Pflicht betrachtet. Nützt er ja Etwas, so thut er diess nur indirect, indem durch Entleerung des nutritiven Speichelsaftes und durch die, in Folge der aufgehobenen Kauungsfähigkeit, absolute [?] Nahrungsentziehung die Säftemasse so geschwächt wird, „dass sich alle Exsudate von der Körperoberfläche zurückziehen: Condylome schrumpfen ein, Schanker trocknen u. s. w.“ Der schlimmste Punkt beim Quecksilber-Gebrauch ist die Bestimmung, wie lange er fortzusetzen. Das Verschwinden selbst aller Symptome bietet keinen Anhalt, denn wie oft kehren sie wieder. Seit Jahren beobachtete Vf. häufig aphthöse Eruptionen auf der Schleimhaut der Mundhöhle, indess fast nur solcher Personen, welche mit Mercur behandelt worden waren, und scheinen sie ihm durch die dadurch bedingte Auflockerung der Schleimhaut zu entstehen; „sie kommen u. schwinden von selbst in einigen Tagen [was Ref. oft nicht, und auch Vf., wie aus dem nächstfolgenden Satze zu schliessen, nicht immer beobachtet hat], ohne tiefer zu ulceriren.“ „Diess Uebel entzieht sich übrigens jeder innern Medication [Jodpräparate haben sich mir mehrmals vortheilhaft gezeigt], und weicht nur dem unermüdet fortgesetzten Beitzen mit Höllenstein.“ Im Uebrigen sind dem Quecksilber unbegründete Anschuldigungen gemacht worden, und sagt Vf.: „Das Ausgehen der Haare, die Drüsen- u. Knochenausch[…] lungen, das Zittern u. s. w. sind Symptome, die [...] mit wenigstens gleichem Rechte als der Syphilis [...] gehörig vindiciren lassen“, was Ref. nur für die[…] stern 2 zugeben kann. Als die wirksamsten Qu[eck]silber-Präparate werden der rothe Präcipitat, [...] Sublimat und das gelbe Jodquecksilber aufgef[ührt] 1) zwingt am besten die Exantheme, 2) die reiss[en]den Schmerzen, 3) die secund. Halserscheinung[en]. Alle 3 müssen, wenn man damit eine gute Wirk[ung] — wie gewiss Jeder — erzielen will, in regelmä[ssig] steigender und fallender Dosis verabreicht werden, zwar am besten des Abends vor Schlafengehen. [...] vorherrschender Entzündlichkeit „thun Calomel[...] treffliche Dienste.“ Die Schmierkur „hat sicher sch[on] manchen verloren gegebenen Fall retablirt, aber a[uch] unzählige Constitutionen auf ewig depravirt.“ An[...] die *Jodkur*. „Constitutionsverderbend hat sie n[och] nie gewirkt“, aber auch ihre Heilwirkungen sind [...] gewiss, kritische Anhaltepunkte für die Genes[ung] fehlen selbst bei Moisisowicz s [vic's] Bade[...] „und eine schwache Brust zeigt sich durch den [Ein]fluss der Joddämpfe ebenso angegriffen, wie d[urch] die mercurielle Blutalteration.“ Um das Drei[fache] länger als bei dem Jod — hält sich Vf. bei der W[as]serkur, wir aber, die wir uns schon oben [...] derten, sie als eine antisyphil., sich einer allge[mei]nern Verbreitung erfreuenden, Cardinalbehandl[ung] angegeben zu finden, wollen es bei Vfs. ersten Zei[len] hierüber, denen wir völlig beistimmen, bewend[en] lassen: „Die Hydropathie ohne Beihülfe and[erer] arzneil. Heilpotenzen leistet in der Syphilisbehandl[ung] so gut wie *gar nichts*.“ Vf. wendet sich nun [...] *vierten* und *beliebtesten Therapie* der constit[utio]nellen Syphilis, zu der antiphlogistischen, zu [...] Entziehungskur [Ref. sieht ebenso wenig ein, wie [...] hier diese die 4. Cardinalbehandlung, noch wie [...] sie die beliebteste Therapie der *constitutione[llen]* Syphilis nennen und dann doch fortfahren ka[nn:] Die sogen. englische Methode, durch vegetabilis[che] Diät, Bittersalzlaxanzen und intercurrente Aderl[ässe] gegen die Krankheit zu Felde zu ziehen, ist, w[enn] gleich unschädlich [nicht immer], doch wohl [...] Recht wegen Mangels nachhaltiger Wirksamkeit in [...] Praxis erlegen und beseitigt.“ Die Decocte, nam[ent]lich das Zittm., bewähren sich dagegen. Währ[end] des Gebrauchs lässt Vf. die Kr. des Morgens bei e[iner] Temperatur von 28 — 30° Wärme in nasses Leint[uch] und wollene Decken einwickeln und nach mehrst[ün]digem Schwitzen mit kaltem Wasser abreiben. [...] lich soll die Behandlung möglichst indifferent s[ein]. Zur Nachkur wo möglich Dampfbäder. Tritt [...] einer solchen 3—4wöchentl. Kur ein ernstes Rec[idiv] ein, dann schreitet Vf. zur Schmierkur, in Verbind[ung] mit Decoct, und empfiehlt er folgende Methode [als] höchst praktisch. 1. Tag warmes Seifenbad, Laxanz aus Senna mit Mannasyrup, 3. — 10. früh [...] Abends, bei Entziehungsdiät und 20° Wärme, [...] guent. hydrarg. ciner. ʒj in die Achselhöhle, Ellbogengelenk, Handgelenk, Weiche, Kniegele[nk]

fuss- (Plantar-) Gelenk der rechten, dann in gleicher Reihenfolge der linken Körperhälfte, in die rechte, die linke Thoraxseite, die vordere Halsgegend, endlich in die Nacken- und Rückengegend einzureiben, den 11. T. Nichts, den 12. Seifenbad, den 13. bis mit 20. Decoct wie oben, den 21. Seifenbad als Schluss. Es werden somit 2 Unzen Salbe eingerieben, kommt aber nur höchst selten zu excessivem Speichelflusse, was Vf. durch die mit dem Decocte verbundene Schwitzkur erklärt findet [wenn sich jener nicht schon früher einstellte]. Treten trotzdem später wieder leichte Rückfälle auf — schwere hält L. für höchst unwahrscheinlich — so sind ihm diess pseudosyphil. Zufälle, deren wegen man die Kr. nach Aachen schikken soll, einem Bade, „was überhaupt eine treffliche Vormauer gegen die Wiederentwickelung syphil. Localleiden bildet." Will man als Nachkur nur mehr stärkend auf den geschwächten Organismus einwirken, so entsprechen Seebäder, vor allen Helgoland.

(Hacker.)

597. **Syphilis hereditaria**; von Th. Clemens in Frankf. a. M. (Das. 14.)

„Die hereditäre Syphilis, von Schönlein [vielmehr von Astruc, Sanchez, Swediaur] zuerst aufgestellt, erkannt und so genannt, ist eine Krankheitsform [Form?], die uns so recht eigentlich in den Charakter [?] der Syphiliden hineinsehen lässt." „Sie ist das Product *scheinbar* gesunder Aeltern, die zur Zeit der Zeugung nicht syphil. waren [o doch, nur scheinbar waren sie es nicht]. Die ererbte Syphilis ist, so lange sie völlig latent bleibt, nicht zu erkennen, u. begegnete diess dem Vf., als er von einem einjährigen, saftstrotzendem [scheinbar], kerngesunden Kinde" ein blühendes, gesundes 19jähr. Mädchen revaccinirte.

Ungefähr 2 Mon. nach der ganz normal verlaufenen Vaccination des Kindes ward Vf. plötzlich gerufen. Ueber beide Glutäen zogen sich röthlich-bläuliche Flecken, unter welchen beim Druck empfindliche Knoten im Zellgewebe sassen. „Das Kind konnte weder liegen, noch sitzen", war abgemagert, fieberte, und schrie fast unaufhörlich mit heiserer belegter Stimme, war schlaf- und appetitlos. Schlund u. Tonsillen zeigten sich ebenfalls angegriffen. Vf. dachte sogleich an hereditäre Syphilis. Nach 3 Tagen waren 20 Flecken aufgebrochen, und sonderten eine dünne Jauche ab. Trotz zweckmässiger Behandlung ward der Zustand täglich bejammernswerther. Die Geschwüre nahmen zu, wurden zum Theil phagedänisch. Das Kind schwamm in der Jauche, und wollte sich kaum noch Jemand finden, das verloren gegebene Kind zu verbinden. Vf. verordnete dreimal des Tages starke Salzbäder, dabei Sassaparille und später, wie schon anfangs 3 Wochen lang, Calomel. Nach dem 36. Bade waren einige Geschwüre schon zugeheilt, bald vernarbten die übrigen, und das Kind lebte frisch auf. Nach etwa $1^1/_2$ Jahre trat bei dem nun 3jähr. Kinde ein Rückfall ein, der sich durch Geschwüre zwischen den Zehen, am Hintern und der Unterlippe äusserte. Vf. stellte es abermals her, nur blieb eine Knochenauftreibung der 3. linken Zehe annoch zurück, $^1/_2$ Jahr nach dem 2. Ausbruche.

Circa 6 Wochen nach der Revaccination war Vf. auch zu dem 19jähr. Mädchen entboten worden. Die heftige, bis zur Schlaflosigkeit schmerzhafte Geschwulst beider Achseldrüsen, welche am 6. Tage nach der Revaccination eingetreten war, hatte später zwar wieder nachgelassen, sich aber gegenwärtig von Neuem verstärkt. Vf. fand unter jedem Arme einen Ei grossen, mit Eiter gefüllten Abscess u. auf beiden Glutäen 3, mit grossem, hartem Entzündungshof umgebene Furunkel, zu welchen sich entzündete Lymphgefässstränge aus den schmerzhaften Leistengeschwülsten verfolgen liessen. Dabei Angst, Kopfschmerz, belegte Zunge, Stuhlverstopfung, Fieber. Die geöffneten Abscesse entleerten, wie später die Furunkel, dünne, blutige Jauche. Die Heilung gelang nur langsam, u. die frühere Schönheit u. Körperfülle des blühenden Mädchens war erst nach Jahresfrist nach u. nach zurückgekehrt.

Vf. will die Revaccinationssymptome keineswegs für syphil. Erscheinungen ausgeben, aber wohl darauf aufmerksam machen, wie die auf dem Boden der Syphilis hereditaria gekeimte Vaccinalymphe ihnen den syphil. Anstrich gab, und zu welcher Vorsicht dergl. Fälle auffordern. Vf. ist fest überzeugt, dass Syphilis hereditaria, wenn auch bei ihrem ersten Ausbruch der Syphilis erkannt und geheilt [—?], doch später in der Evolutionsperiode als Scrophelsucht wieder zum Vorschein kommt, und als acclimatisirtes Gift den Körper nun nie wieder verlässt, ein ewiges Siechthum versprechend. Da es nun nicht auffallen darf, dass eine Syphilitische scheinbar ganz gesund sein, und ein ebenfalls völlig gesund scheinendes und doch syphil. Kind gebären kann, und Vf. selbst darin nichts Besonderes findet, dass die Mutter des Kindes bis auf den heutigen Tag [scheinbar] gesund geblieben ist, „weil ähnliche Erscheinungen das syphil. Contagium geradezu charakterisiren helfen", wie Vf. sagt, so wundert es uns um so mehr, dass er das Mädchen von diesem Kinde revaccinirte, denn er wusste, dass es das 3. [4.] Kind von Aeltern war, „die beide in frühern Jahren u. während der Ehe an verschiedenen Formen der Schankerseuche gelitten hatten. Das 1. Kind dieser Ehe war todt und halb verwest vor der Zeit zur Welt gekommen. Das 2. Mal wurde die Frau von männlichen Zwillingen entbunden, wovon das eine Kind ausgetragen und scheinbar gesund, das andere dagegen nicht ausgetragen und halb verwest war." Ersteres starb nach 3 Wochen unter den Zeichen vollkommener Blutzersetzung. Die Mutter litt während dieser Schwangerschaften mehrmals an Schankern, die durch Mercur geheilt wurden, und fand Vf., bei der Entbindung des 4. in Rede stehenden Kindes, an den Genitalien der Mutter nur 3 alte, aber derbe Schankernarben, „mit jener bekannten, unangenehmen callösen Basis versehen."

(Hacker.)

598. **Ueber die Ansteckungsfähigkeit der constitutionellen Syphilis**; von Prof. Rinecker. (Verhandl. der physik.-med. Ges. in Würzburg. III. 3. 1852.)

Hunter, Ricord u. A. gründeten ihr Urtheil der Nichtansteckungsfähigkeit der Secundärleiden auf Versuche, die sie an bereits constitutionell Erkrankten vornahmen. Diese sind zwar für das noch ungeschwächte Gift des prim. Geschwüres empfänglich, scheinen diess aber, wie schon die Versuche von Wallace und Waller erhärten, nicht für die eigenen oder fremden Secundärleiden, und ist daher die entgegengesetzte Angabe Vidal's u. Cazenave's,

so wie der Umstand höchst auffallend, dass in ihren Fällen der Verlauf von demjenigen von den eben genannten Aerzten beobachteten durchaus abwich. Vf. theilte der med. Gesellschaft zu Würzburg bereits vor einigen Jahren Fälle mit, in welchen die Uebertragung der Syphilis, ohne Vermittelung prim. Zufälle, Jahre lang in Familien stattgefunden hatte. Neuerer Zeit beobachtete er folgende.

I. Die 28jähr. Magd B. wurde am 9. Juni 1851, im 4. Mon. ihrer Schwangerschaft, mit Acne syphil., besonders der Nasen- und Kinngegend, breiten, nässenden Kondylomen der Schamlippen und um den After, so wie heftiger Leukorrhöe, ohne irgend ein prim. Geschwür, in das Juliusspital aufgenommen und am 7. Juli als geheilt entlassen. Sie will bis zu ihrer am 17. Nov. erfolgten Entbindung sich wohl befunden haben. Das anscheinend reife und völlig gesunde, nur etwas schwächliche Kind, ein Mädchen, ward sogleich künstlich aufgefüttert und einer Pflegefrau übergeben. Die Mutter blieb und war, bis sie am 18. März 1852 wegen eines prim. phaged. Geschwüres und eiternder Bubonen, deren Virulenz durch die Inoculation erwiesen wurde, in polikl. Behandlung kam, von jeder syphil. Affection vollkommen frei.

II. Am 9. Decbr. kam das bereits atrophische Kind wegen Soors und Diarrhöe in klinische Behandlung, und am 13. entwickelten sich breite Kondylome an den Genitalien und innern Schenkeln, Schleimplatten auf Lippe und Zunge, wozu alsbald ein lenticul. Syphilid über das ganze Gesicht, Nodi und allgem. Onychia an Händen und Füssen traten. Ausserdem noch von heftigem Husten gequält, starb das völlig abgemagerte Kind am 12. Jan. 1852.

III. Schon in den ersten Tagen des Jan. zeigte die, wegen Krankheit der Pflegemutter, ausschliesslich mit der Wartung des Kindes beauftragte Magd an beiden Mundwinkeln Tuberkel, die sehr bald ulcerirten, Risse bekamen, und sich mit dünnen Krusten bedeckten. Vom rechten Mundwinkel aus verbreitete sich die Affection unter der Form von Schleimplatten, in grosser Ausdehnung über die innere Wange. Pat. zeigte bei genauer Untersuchung nirgends eine syphil. Krankheitsspur. Sie hatte aber beim Füttern des Kindes die Gewohnheit, den Löffel von Mund zu Mund wandern zu lassen, und zur Beruhigung des stets jammernden Kindes ihre Lippen auf dessen Gesicht und Mund zu drücken. Pat. ward angewiesen, beides zu unterlassen, und eine örtliche Behandlung mit einer Salbe aus 5 Gr. Merc. bijodat. auf $^1/_2$ Unze Fett beseitigte das Uebel binnen wenigen Wochen. Monate später wiederholte Untersuchungen ergaben, dass durchaus keine weitern Zufälle erfolgt waren.

I. Versuch. Hierzu erbot sich der 24jähr., früher nie syphil. erkrankte, Arzt R. Nachdem die Blase des am 5. Jan. 1852 auf den linken Oberarm gelegten Vesicators entleert worden war, wurde unter sie der aus einigen Acnepusteln gesammelte Eiter eingeführt und mit einer leinenen Compresse und Binde verbunden. Am 10. war die Wunde bis auf einige Röthe und Abschilferung vollständig geheilt, worauf sich ein von selbst wieder verlierender, papulöser Ausschlag über den ganzen Arm verbreitete. Den 2. *Febr.* bemerkte man eine dunkle, kupferfarbene, streng auf die Vesicatorstelle beschränkte Röthe, und fühlte sich die betheiligte Haut derb u. limitirt an. Den 10. war die ganze Impfstelle von rothbraunen, sehr derben Tuberkeln mit meist schuppiger Oberfläche besetzt, wogegen auf den zuerst erschienenen, in Folge eitriger Exsudation, dunkelfarbige Grinde sassen. Am 15. standen einzelne Tuberkel stark hervor, und waren mit konischen, bei ihrem geschichteten Aussehen an Rupia-Krusten erinnernden Schorfen besteckt, unter welchen Suppuration stattfand. Es stellte sich Empfindlichkeit den Lymphgefässen entlang ein, und einzelne Drüsen der Achselgegend waren geschwollen und schmerzhaft. Eine Jodquecksilbersalbe verbesserte die Localaffection so weit, dass nach einer 14täg. Behandlung nur die grössern Tuberkel noch sichtbar waren. Nachdem indess die Salbe einige Zeit ausgesetzt worden war, hatten die üppig wuchernden, nun aber völlig trockenen, Tuberkel einen [höhern] Grad als je erreicht. Eine Aetzpaste aus gleichen Th[eilen] Chlorzink und Amylum bildete einen liniendicken Schorf, [nach] dessen Abfallen, bei beträchtlicher Eiterung, gesund [aus]sehende Granulationen erschienen, und die Vernarbung ra[sch] schnell vorwärts schritt.

Am 12. *Juni*, 159 Tage nach der Inoculation und [...] nach dem Sichtbarwerden der örtl. Affection, stellte [sich] plötzlich Gefühl von Unwohlsein, leichter Gastricis[mus], Cephalaea und Schlaflosigkeit ein, und 8 Tage später [zeigte] sich in der Gegend der Mandeln und an den vordern Gau[men]bögen fleckige Röthe, die in ein grauweisses, gran[ulirtes] Exsudat und hierauf in oberflächliche Ulcerationen über[ging]. Gleiche Stellen fanden sich an der Innenfläche der Ober[lippe] und an dem Zungenbändchen; zugleich waren die Nac[ken]drüsen etwas geschwollen. Später erschienen noch Rh[agaden] am Scrotum. Eine Sublimatkur brachte in wenigen W[ochen] Heilung, und kamen bis zum 20. Nov. neue Zeichen von [con]stitutioneller Syphilis nicht zum Vorschein.

Der 2. Versuch betrifft einen Dr. W., bei welchem [die] Impfung am 13. *Febr.* auf dem rechten Oberarme, und [zwar] mittels Tuberkeleiters von dem Arme des R. vorgeno[mmen] wurde. W. hatte zwar früher ebenfalls nie an Syph[ilis ge]litten, sich aber im Verlaufe der zuletzt vorhergegan[genen] 6 Wochen, 13 Syphilisationsschankern unterzogen, d[iese] jedoch jedesmal am 5. Tage nach der Inoculation [...] geätzt hatte. Die auf die Impfung mit dem Tuberk[eleiter] folgenden Erscheinungen waren denen des vorigen Falles [ähn]lich gleich. Vermöge einer Jodquecksilbersalbe versch[wand] die örtl. Affection, die am 35. T. nach der Impfung u. [...] nach dem ersten Auftreten ihre Höhe erreicht zu haben sc[hien], binnen 3 W. auf das Vollkommenste. Gegen den [...] nach der Impfung entstanden heftige Symptome allgem. [Un]wohlseins, fast gleichzeitig ein lenticuläres Syphilid, [...] darauf Angina syphil., endlich breite, nässende Kondylom[e am] Scrotum, der Innenfläche der Schenkel u. dem Mittelflei[sche]. Pat. liess die Erscheinungen viele Wochen sich ungestört [ent]wickeln, und heilte sich dann durch den innern Gebrau[ch von] Jodkali und den äussern einer Jodquecksilber-Salbe.

Vf. bemerkt nun zwar: „Der lange zwischen [dem] letzten Syphilisations-Schanker und dem Auftrete[n der] Secundärerscheinungen inneliegende Zeitraum ([...] 4 Mon.) lassen im Zusammenhalt mit der frühzeiti[gen] Vertilgung der sich bildenden Schankerpusteln d[urch] Aetzung wohl kaum einen Zweifel darüber zu, [dass] alle diese Zufälle auf Rechnung der am 13. Febr. [vor]genommenen Impfung zu bringen seien“, a[llein] schwerlich werden die Gegner der Contagiosität [der] Secundärleiden sich hiermit begnügen, und wei[l] sie diesem Falle ebenso wenig Beweiskraft zusch[rei]ben, als dem 3. Versuche, wo nach der Verimpf[ung] des dem Dr. W. entnommenen Eiters, ohne dass [...] Behandlung der geringen örtl. Affection stattf[and], schlüsslich nur eine leicht deprimirte Narbe zur[ück]blieb, und es zu constitutionellen Symptomen d[urch]aus nicht kam.

Bei vergleichender Betrachtung aller bisher [be]kannten Fälle hebt Vf. folgende Punkte als die [be]deutsamsten hervor.

1) Die specifische locale Reaction tritt nach [der] Impfung aus secund. Zufällen nicht vor Ablauf de[r ...] in der Regel erst nach der 4. Woche ein. [...] längere Incubationszeit bildet somit ein sehr cha[rak]teristisches Merkmal.

2) Das auf der Impfstelle entstehende Symp[...]

bleibt lange auf sie beschränkt, und verläuft sehr langsam, so dass es, sobald keine medicamentöse Behandlung dazwischen tritt, beim Beginn der allgem. Zufälle stets noch vorhanden ist.

3) Die Form unter welcher die örtl. Affection auftrat, bestand stets in Hauttuberkeln, die in oberflächliche Ulceration oder in fungöse Wucherungen übergingen. Meist schwollen zugleich die nächstgelegenen Lymphdrüsen an.

4) Die allgem. Symptome traten, ausser in d. 3. Versuche, in *allen* Fällen — somit häufiger, als nach dem prim. Schanker — u. dann nicht *vor vier* Wochen nach dem ersten Sichtbarwerden der specifischen örtl. Affection ein, oft viel später.

5) Sie wurden meistentheils, gleich wie nach den prim. Geschwüren, von den Erscheinungen eines allgem. *Ergriffenseins* der Constitution angekündigt oder begleitet.

6) Die Formen, unter welchen die allgem. Symptome auftraten, waren zwar mannigfaltiger Art, liessen indess eine gewisse Zusammengehörigkeit in eine Gruppe nicht verkennen. Wallace bezeichnete sie als exanthematische, die Schankergruppe als die pustulöse.

7) Der eigentliche Cardinalpunkt aber bleibt, dass das Contagium der constitutionellen Syphilis nur in dem noch intacten Organismus die hinreichende Empfänglichkeit vorfindet. Ausserdem wird die Einwirkung jedes analog wirkenden Giftes neutralisirt. Daher das Fehlschlagen aller Impfversuche an constitutionell-erkrankten Individuen selbst. Dem widerspricht nicht das durch Bouley's und Vidal's Versuche erwiesene Factum der Uebertragbarkeit der Secundärleiden auf tertiär Erkrankte, da die Differenz der secund. und tert. Syphilis längst anerkannt ist, „während die *wiedererwachende* Empfänglichkeit für secund. Gift, nach der Heilung von einem Leiden derselben Kategorie, die einzige sichere Gewähr abgeben dürfte für den *radicalen* Erfolg der Kur.“

Ein derartiges Experiment würde freilich, sagt Vf., nur dann statthaft sein, wenn es sich bestätigte, dass die an der Impfstelle auftretende Affection anfangs eine nur örtl. Bedeutung hätte, „somit auch durch ein zeitig genug angewandtes Cauterium der allgem. Infection vorgebeugt werden könnte.“ [Ein solches Experiment würde indess nur dazu dienen, negativen Falles, die wiederholte Bestätigung zu liefern, dass bereits an constitutioneller Syphilis Leidende für eine erneute Uebertragung derselben unempfänglich sind, oder bei positivem Erfolge, dass Ricord's u. A. Behauptung, der Mensch könne nur einmal im Leben davon befallen werden, ungegründet ist. Zugegeben, dass sie es ist, so würde man also, um zu erfahren, dass Jemand gesund sei, ihn krank machen. Ob aber die Inoculation mit der Absonderung von Secundärleiden anfangs nur locale Bedeutung habe, ist bei der langen Zeit, bis wann die specifische örtl. Affection *jedesmal* erst zum Vorschein tritt, ein Umstand, der auch von dem Vf. anerkannt wird, noch sehr precair, doch sieht dieser die Möglichkeit eines örtl. Beschränktseins deshalb nicht ausgeschlossen, da ja auch dem Erscheinen des prim. Geschwürs bisweilen eine Incubationszeit vorherging. Ebenso ungewiss ist, ob man den später eintretenden allgem. Erscheinungen durch eine zeitige Aetzung vorzubeugen vermag, u. halten wir daher das Experiment für unzulässig, um so mehr, als es uns wahrscheinlicher dünkt, dass die Ansteckung nach Verimpfung des Ansteckungsstoffes der constitutionellen Syphilis, gleich wie bei der Kuhpocke, von vorn herein eine constitutionelle, allgemeine ist. Hierfür sprechen, ausser dem späten Auftreten der ersten örtl. specifischen Affection, die stets secund. Formen derselben als kupferfarbene Röthe, Papeln, Tuberkel, trockne und eiternde Grinde, Schuppen, Krusten]. Der aus den vorgeführten Versuchen ersichtliche Thatbestand bestimmt den Vf. zu der entgegengesetzten Vermuthung, zu der Annahme, dass die der Inoculation zunächst folgende Eruption vorerst nur locale Bedeutung habe, und würde demnach die constitutionelle Syphilis, gleich der prim., in erster Instanz nur locale Symptome zur Folge haben, und es dann zweierlei prim. und zweierlei secund. Zufälle der Syphilis geben, und „würde man eine gewisse Form tuberkulöser Hauteruption, der man am füglichsten den leider etwas missbrauchten Namen des Kondyloms geben könnte, als Grundform und in der Mehrzahl der Fälle als das prim. Symptom der constitutionellen oder modificirten Syphilis zu betrachten haben.“ Die modificirte Syphilis, das Syphiloid, vermag sich ohne jede Vermittelung des Schankers fortzupflanzen. [Deshalb hielt ich von je alle zum Beweis für die Contagiosität der Secundärleiden angestellten Versuche für unnöthig, ihrer Unannehmlichkeit und Gefährlichkeit wegen aber für verwerflich, und sprach ich mich in den Jahrbb. LXXII. 103. dahin aus, dass ich den ganzen Streit durch die Syphiloiden für erledigt betrachte. Deshalb gab ich auch in meinem Referate über die Contagiosität der syphil. Secundärleiden (Jahrbb. LXXVIII. 235., wo 248, Sp. 1, S. 16 v. o. nach „nur Etwas“ ein [!] einzuschalten ist) den Gegnern Alles zu, woran sie nur irgend Anstoss nehmen konnten, oder wollten. Denn abgesehen davon, dass manche für die Contagiosität angeführte Fälle in Wahrheit Nichts beweisen, so fällt es dem scrupulösen und minutiösen Widersacher auch bei den genauern Versuchen nicht schwer, irgend ein Lückchen aufzufinden. Das Factum der Ansteckungsfähigkeit der Syphiloiden bleibt aber für Jeden unantastbar.] (Hacker.)

V. Gynäkologie und Pädiatrik.

599. **Ueber die Nerven des Uterus**; von Lud. Hirschfeld. (Rev. méd.-chir. Oct. 1852.)

Das Abweichende in den Ansichten der verschiedenen Forscher über die Nerven des Uterus hat seinen Grund theils darin, dass sich dieselben bei ihren Untersuchungen verschiedener Methoden bedienten, theils darin, dass sie von gewissen vorgefassten Meinungen sich leiten liessen, theils endlich darin, dass sie den erlangten Resultaten verschiedene Erklärungen gaben. Die beachtenswerthesten Forscher der Neuzeit sind Rob. Lee und Snow-Beck. Bei erwachsenen, nicht schwangern Frauen haben die Nerven des Uterus, nach Beseitigung des Zellgewebes u. der sie verdeckenden Blutgefässe ein perlmutter-weisses Aussehen, dem Plexus hypogastricus ähnlich, von dem sie entspringen, u. können von einem an solche feinere Untersuchungen nicht gewöhnten Auge leicht für fibröses Gewebe gehalten werden. Lässt man das Stück 24 Std. lang in Wasser maceriren, um aus den Venenplexus das Blut zu entfernen, so treten die Nerven deutlicher hervor und zeigen ein etwas vermehrtes Volumen; bringt man dasselbe Stück darauf in verdünnte Salpetersäure, so erscheint das Neurilem glänzender u. noch voluminöser.

Bei Schwangern oder im Wochenbette Verstorbenen findet man die Nerven auch ohne vorausgeschickte Eintauchung in Salpetersäure, weit grösser, als bei Nichtschwangern. An macerirten Stücken konnte Vf. deutlich wahrnehmen, dass die Volumenzunahme hauptsächlich das Neurilem betraf und nicht die Nerven-Röhren, die sich wie dünne gelbe Fädchen darstellten. Diese anatomischen Untersuchungen so wie der Umstand, dass *alle* einzelnen Theile des Uterus während der Schwangerschaft eine Volumzunahme erfahren, setzen es ausser Zweifel, dass auch das Volumen der Nerven, besonders des Neurilems, während der Schwangerschaft allmälig vermehrt wird. (Sickel.)

600. **Ueber die fibrösen Geschwülste der Gebärmutter**; von Nélaton. (L'Union. 19. 1853.)

Die so häufig im Parenchym des Uterus vorkommenden fibrösen Geschwülste zeigen sich gewöhnlich zuerst als harte, runde Knoten, und gleichen beim Durchschnitt den Zwischen-Wirbelknorpeln. Anfangs ist das Uteringewebe weder in Form noch in Textur wesentlich verändert. Nach und nach wächst der Knoten und tritt nun entweder mehr nach der äussern Oberfläche der Gebärmutter, oder mehr nach ihrer Höhle zu hervor. Liegt die Geschwulst sehr oberflächlich unter dem serösen Ueberzuge der Gebärmutter, so kann sie bei fortschreitendem Wachsthume gestielt erscheinen, und es kann sich ereignen, d[...] ein solcher Stiel reisst, und der Tumor frei i[...] Bauchhöhle zu liegen kommt; nur auf diese Ar[...] das Vorkommen fibröser Geschwülste in der Ba[...] höhle zu erklären; warum dieselben, fortwäh[...] der Wärme und Feuchtigkeit ausgesetzt, nicht fa[...] ist zur Zeit noch unerklärlich. Gestielte fibröse G[...] schwülste im Innern des Uterus pflegt man fib[...] Polypen zu nennen.

Die fibrösen Geschwülste sind die Quelle [...] schiedener Zufälle. Manche Frauen leiden an star[...] Hämorrhagien, die besonders zur Zeit der M[...] struation eintreten; bei andern ist die Menstruati[...] gestört, und die einzelnen Zwischenräume sind [...] längerer Dauer. Bisweilen sind die Geschwül[...] schmerzhaft bei einem Drucke von der Scheide o[...] von den Bauchdecken her, andere Male sind sie g[...] unempfindlich; manche Frauen haben bisw[...] wehenartige Empfindungen. Ausserdem verurs[...] die Geschwulst in Folge ihres Umfanges Stuhl- [...] Harnbeschwerden verschiedenen Grades. Die fibrö[...] Geschwülste gehen nie in Krebs über oder bö[...] bösartige Geschwüre; mit dem Eintritte der klim[...] terischen Jahre erfolgt fast immer ein Stehenblei[...] der Geschwulst, ja oft ein Zurückgehen dersel[...] und man findet bei Sectionen alter Frauen seh[...] atrophirte fibröse Geschwülste der Gebärmutter.

Der Arzt muss bei der in Rede stehenden Kra[...] heit leider nur zu oft den müssigen Zuschauer spi[...] indem wir kein wirksames Mittel dagegen besitz[...] nur bei gestielten Tumoren, also bei Polypen, ist [...] Operation möglich, mögen nun dieselben in [...] Scheide herabragen, oder noch in der Gebärmutt[...] höhle sich befinden. Neuerdings hat Amussat [...] Gedanken angeregt, ob man nicht zum Hervortre[...] der in der Tiefe des Parenchyms sitzenden Tumo[...] an die Oberfläche der Gebärmutterhöhle beitra[...] könne, und hat Versuche gemacht, welche zum Z[...] gelangen; er schnitt nämlich das die Geschwulst [...] Innen bedeckende Gewebe durch. Maisonne[...] und Vf. haben nach gemachtem Einschnitte meh[...] Male den Tumor mit den Fingern herausgesch[...] diess waren jedoch ganz besonders glückliche F[...] im Uebrigen ist das Verfahren, wegen der Gef[...] das Bauchfell zu zerreissen, viel zu gefährlich, [...] es zu empfehlen. Auch Amussat's Verfahren [...] keine Nachahmung gefunden; obgleich die dabei st[...] findende Blutung nur gering ist und Entzündung ni[...] einzutreten pflegt, so nehmen doch die Wundsecr[...] leicht eine putride Beschaffenheit an, und die [...] gehen in Folge der Absorption dieses putriden Sto[...] zu Grunde, wie diess bei mehrern von Amuss[...] operirten jungen Frauen geschah.

(Sickel.)

601. **Ueber Gebärmutterpolypen**; von Ramsbotham. (Med. Times and Gaz. Nov. and Dec. 1852. Jan. and Febr. 1853.)

Vf. führt uns eine Reihe von Beobachtungen über Gebärmutterpolypen vor, die ihm in seiner ausgebreiteten Praxis vorkamen. 2 von den Fällen, wo der Uterus übrigens gesund war, sind deshalb bemerkenswerth, weil mehrere Polypen bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten entfernt wurden; 2 andere dadurch, dass sich ansehnliche Polypen, die vollständig in die Vagina herabgereicht hatten, wieder gänzlich in die Uterushöhle zurückzogen. Ein anderer Polyp wurde dadurch interessant, dass er an seinem untern Ende in Folge von Ulceration so weich und unregelmässig erschien, dass man ihn für eine bösartige Geschwulst halten konnte. 2 andere Polypen waren von einer solchen Grösse, dass sie, nachdem sie vermittels der Ligatur abgetrennt waren, in der Scheide zurückblieben; einer derselben wurde mit dem Haken entfernt, der andere liess sich auch durch Instrumente nicht aus der Vagina beseitigen, sondern blieb, ohne besondere Beschwerden zu verursachen, 8 Tage daselbst liegen, bis er endlich von selbst abging. In allen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, wo sich Vf. einer Zange bediente, wurde die Ligatur zur Entfernung des Polypen angewandt, nie das Messer. Nie verursachte die Ligatur Schmerz; vor dem Abfallen schrumpfte der Polyp jedesmal ein, nur ein einziges Mal nahm er nach dem Unterbinden an Umfang zu. Vor der Operation hatten manche Kranke solche Blutverluste erlitten, dass sie dem Tode nahe waren.

Fünfmal kamen Polypen bei Schwangern vor, 4mal mit andern Geschwülsten des Uterus und 1mal mit Carcinom complicirt. 15mal wurden die Polypen bei Frauen beobachtet, die schon ein- oder mehrmals geboren hatten, 5mal bei verheiratheten aber kinderlosen Frauen u. 3mal bei Jungfrauen.

Der Tod von 5 Individuen stand in Verbindung mit den Polypen; so starb eine Kr. in Folge von adstringirenden Injectionen, die sie auf eigene Hand zur Beseitigung einer Leukorrhöe an dem Tage vorgenommen hatte, wo der Polyp entfernt worden war. Bei einer andern Frau hatte der Stiel des Polypen eine kalkartige Beschaffenheit und an der Einwurzelungsstelle desselben befand sich eine ähnliche harte Substanz im Parenchym des Uterus, welche bei Entfernung des Polypen mit herausgerissen worden war und eine tödtliche Blutung veranlasst hatte. Auch einer von den Fällen, wo der Polyp mit Schwangerschaft complicirt war, endete tödtlich, ebenso wie der mit gleichzeitig vorhandenem Carcinom.

Im Februar-Hefte der Med. Tim. and Gaz. erzählt Houghton einen Fall, wo eine 40jähr. Frau Monate lang an den heftigsten Blutungen litt, die sie dem Tode nahe brachten; trotzdem verweigerte sie hartnäckig jede Untersuchung. Plötzlich ging ganz von selbst ein Polyp von der Grösse und Gestalt einer Schöps-Niere ab, die Blutungen hörten von nun an auf u. Pat. genas vollständig. (Sickel.)

602. **Ueber Gebärmutter-Hydatiden**; von Demselben. (Ibid. Febr. 1853.)

Gebärmutter-Hydatiden bestehen aus einer grossen Menge Wasserblasen von der Grösse einer Erbse bis zu der einer grossen Weinbeere, die durch zarte Stiele unter einander zusammenhängen, und welche alle ihren Ursprung aus einer neugebildeten, opaken, die Uterushöhle wie eine Decidua auskleidenden Membran nehmen, von welcher aus, wie es scheint, sie auch ernährt werden. Der Inhalt der Blasen ist in der Regel durchsichtig und farblos, es müsste denn etwas Blut darin enthalten sein, die Wandungen weiss, durchscheinend, glänzend. Die Blasen scheinen nicht nur zu wachsen, sondern auch sich immer zu vermehren; dabei nimmt das Volumen des Uterus nicht nur in Folge der Ausdehnung, die dieses Organ erfährt, zu, sondern es entwickeln sich alle einzelnen Theile wie in der Schwangerschaft.

Nach kürzerer oder längerer Zeit beginnt die Gebärmutter in Folge des auf sie einwirkenden Reizes sich zu contrahiren, worauf eine oft sehr grosse Masse von Blasen ausgestossen wird; diese Austreibung ist nicht selten von bedeutenden, ja lebensgefährlichen Blutungen begleitet.

Früher wurden solche Hydatiden-Trauben gewöhnlich für parasitische Thiere gehalten; später glaubte man, die Krankheit bestehe in einer eigenthümlichen Veränderung der zottigen Verlängerungen des das Ei umgebenden Chorion. Valisnieri hielt sie für krankhafte Vergrösserungen der seiner Meinung nach vorhandenen Lymphgefässe der Placenta, Ruysch für vergrösserte Drüsen. Diejenigen, welche die Hydatiden für Parasiten ansahen, glaubten, dass dieselben ebenso gut bei Jungfrauen, als bei Verheiratheten vorkommen; Ch. Clarke, Denman, Gardien und Evory Kennedy halten ebenfalls eine Schwängerung zur Bildung von Hydatiden nicht für nothwendig, und Andrew erzählt 2 Fälle, wo Hydatiden-Trauben bei Jungfrauen vorkamen.

Diese Meinungsverschiedenheiten lassen sich nur so erklären, dass man 2 in mancher Beziehung sich ähnliche Krankheitszustände, wirkliche Hydatiden u. solche, die aus vergrösserten Chorionzotten entstanden, mit einander verwechselt und für dasselbe Leiden gehalten hat. Da die meisten Organe des Körpers wirkliche Hydatiden in sich entstehen lassen, warum sollten solche nicht auch in der Gebärmutter vorkommen können? Ein von Wilton mitgetheilter Fall scheint diess zu bestätigen; dieser fand verschiedene Nester von in die Uterussubstanz eingebetteten Hydatiden, eine Art des Vorkommens, die bei den aus vergrösserten Chorionzotten entstandenen Hydatiden niemals beobachtet wird. Auch die von Andrew bei Jungfrauen beobachteten Hydatiden scheinen Acephalocysten gewesen zu sein. Dem Entstehen

von Hydatiden durch Vergrösserung von Chorionzotten hingegen muss eine Empfängniss vorangehen.

Wenn die Krankheit von einem entarteten Eie ausgeht, so scheint das Wesen derselben in einem hydropischen Zustande der Zotten des Chorions zu bestehen. Jede Zotte ist eine Art Netzwerk zum Durchgange der Gefässe vom Ei zur Decidua, die nöthige Communication mit der Mutter zu erhalten; unter dem Mikroskope sieht man sie in birnenförmige Säckchen sich endigen, die eine kleine Quantität durchscheinende Flüssigkeit enthalten. Nimmt die Menge dieser Flüssigkeit zu, so wachsen die dasselbe secernirenden Cysten in gleichem Verhältnisse, und findet dieser Process gleichzeitig in einer grossen Menge Cysten Statt, so entstehen diese weintraubenartigen Hydatidenbündel. Diese Art der Hydatidenbildung ist die bei weitem häufigere, weshalb wohl leicht die Meinung Geltung fand, dass Hydatiden nur nach vorausgegangener Conception vorkommen. Vf. selbst sah immer nur diese Art von Hydatiden, und zwar stets bei verheiratheten Frauen. Die differentielle Diagnose der beiden Arten von Hydatiden ist erst noch zu erwarten.

In 4 Beobachtungen, die Vf. ausführlich mittheilt, hielten sich die Frauen für schwanger, bei allen fand eine ungewöhnlich schnelle Zunahme des Umfanges des Unterleibes Statt, und jede zweifelte, nachdem die muthmaassliche Hälfte der Schwangerschaft vorüber war, ohne dass sich Kindesbewegungen gezeigt hatten, am Schwangersein. Bei allen traten auch in verschiedenen Intervallen Hämorrhagien ein. Obgleich in manchen Fällen nach Ausstossung der vorhandenen Hydatiden der Uterus sich vollständig zusammenzog und alle Blutung aufhörte, so wird man doch gewiss besser thun, da, wo der Muttermund das Eingehen mit der Hand gestattet, diess zu thun, die ganze Masse mit einem Male zu entfernen und dadurch etwa drohenden Blutungen am besten vorbeugen. Vf. hat bis jetzt noch keinen Fall beobachtet, wo bei derselben Frau mehrmals Hydatiden sich fanden.

(Sickel.)

603. **Ueber Menstruation während der ersten Zeit der Schwangerschaft,** *über Superfötation und über die Insertion des Eies;* von J. M. Duncan. (Monthly Journ. April 1853.)

Bei Untersuchung des Uterus einer während oder kurz nach der Menstruation verstorbenen Frau findet man die seine Höhle auskleidende Schleimmembran von einer solchen Beschaffenheit, dass sie nur durch den geringern Grad der Entwicklung sich von der Decidua des schwangern Uterus unterscheidet. Wir haben hiermit bei jeder Menstruation ein für das sich lostrennende Eichen bereites Nest, welches sich weiter entwickelt, wenn das Ei befruchtet wird. Die anerkanntesten Schriftsteller bezweifeln oder leugnen das Vorkommen einer wirklichen Menstruation während der spätern Schwangerschaftsmonate, geben aber ihre ein-, zwei- oder dreimalige Wiederkehr nach stattgehabter Conception zu. Die Erklärung dieser letztern Erscheinung bietet aber nicht unerhebliche Schwierigkeiten, indem man anzunehmen pflegt, dass der Uterus nach erfolgter Conception durch die Decidua oder auf andere Weise fest verschlossen wird. Ein vom Vf. beobachteter Fall (der etwa in der 8. Woche schwangere Uterus ist hier abgebildet) zeigt die Möglichkeit, dass die Menstruation wenigstens während der ersten Schwangerschaftsmonate in normaler Weise fortbestehen kann, d. h. dass Blut zwischen der Decidua vera und reflexa durchgehen und durch den Muttermund abfliessen kann. Zwischen Muttermund und Tubenmündung bestand eine hinreichend freie Communication, die mindestens ebenso gross war, als der Durchgang durch einen jungfräulichen Cervicalkanal. Erst bei fortschreitendem Wachsthume des Eies, und zwar etwa im 3. Schwangerschaftsmonate hört alle Communication zwischen dem Muttermunde und dem obern Theile der Gebärmutterhöhle auf. Der den Muttermund verschliessende Schleimpfropf wird durch hinter ihm sich ansammelnde Flüssigkeit leicht weggedrängt.

Durch das Freibleiben eines Raumes zwischen dem Muttermunde und den Tubenmündungen in der ersten Zeit der Schwangerschaft ist die Möglichkeit einer Superfötation gegeben, indem ein Eichen mit dem Sperma leicht in Berührung kommen kann. Die nicht eben seltene Erscheinung, dass Zwillinge von ungleichem Grade der Entwicklung geboren werden, findet am leichtesten ihre Erklärung in Annahme einer Superfötation.

Zahlreiche Beobachtungen haben dargethan, dass die Decidua durch die Entwicklung der normalen Uterusschleimhaut entsteht, wobei die Tubenmündungen und der Muttermund frei bleiben. Das Eichen wird durch die peristaltische Bewegung der Tuben bis in die Uterushöhle getrieben, wo es bald nach seinem Eintritt in einer der Falten der Decidua leicht hängen bleibt und Wurzel schlägt. Die sogenannte Decidua reflexa ist eine Neubildung, ein Product der Decidua vera. Je grösser die Uterushöhle an sich ist, desto mehr Raum findet das eintretende Eichen, und um desto mehr ist ihm Gelegenheit geboten, sich hier oder dort festzusetzen; aus diesem Grunde geschieht es, dass der Sitz der Placenta im untern Abschnitte der Gebärmutter bei Mehrgebärenden ungleich häufiger beobachtet wird, als bei Erstgebärenden. Der Fall, dass ein befruchtetes Eichen in einer sehr weiten oder nicht gehörig vorbereiteten Gebärmutter nicht Wurzel schlägt, sondern durch den offen stehenden Muttermund abgeht, ist gewiss kein seltener.

(Sickel.)

604. **Interstitielle Tuben-Uterus-Schwangerschaft;** von B. Beck. (Illustr. med. Ztg. II. 5. 1852.)

Eine 35jähr., seit 7 Jahren verheirathete Frau, die noch nicht geboren hatte und deren Menstruation immer einige Unregelmässigkeiten zeigte, glaubte im 3. Monate schwanger zu sein, da sich verschiedene, die Schwangerschaft gern be-

gleitende Symptome einstellten. Dabei litt sie öfters an Schmerzen und einem wehenartigen Ziehen im Unterleibe, so wie an leichten Harn- und Stuhlbeschwerden. In der rechten Seite des Unterleibes fühlte man in der Höhe des Beckeneinganges eine faustgrosse Geschwulst, deren Berührung Schmerzen erregte; die Geschlechtstheile zeigten einen erhöhten Secretionszustand, es fand sich Schwellung und Lockerung der Vaginalportion, der Muttermund war durch einen Schleimpfropf verstopft und stand etwas nach links. Beim Hervorziehen eines schweren Kommodenkastens fühlte die Frau eines Tages einen heftigen Schmerz im Unterleibe, wurde bald darauf blass und kalt, und der zum Beistande gerufene Vf. kam nur, um sie sterben zu sehen.

Bei Oeffnung der Unterleibshöhle fanden sich ungefähr 10 Schoppen flüssigen Blutes in dem Peritonäalsacke ausgetreten, im grossen Becken war ein Fötus von 3 Mon., der durch die Nabelschnur mit einem mit der Gebärmutter zusammenhängenden, eingerissenem Fruchtsack in Verbindung stand. Das Ei war in dem Theile der rechten Tuba, wo dieselbe von der Uterussubstanz umschlossen ist, zurückgehalten worden, und hatte sich daselbst weiter entwickelt. Die Gebärmutter war etwas vergrössert und locker in ihrem Gewebe, an ihrem *rechten obern* Winkel trat ein eingerissener hohler Höcker hervor, der den Fruchtsack bildete. Er bestand, wie die mikroskopische Untersuchung lehrte, an seiner äussern Fläche aus Muskelfasern, an der dünnsten Stelle, in der Richtung *nach oben*, befand sich der Riss, und zwar noch im Bereiche des Gebärmuttergewebes, wahrscheinlich deshalb, weil das Ei in der Richtung der kreisförmigen Muskelfasern an der Tubenmündung sich nicht hatte ausdehnen können. Die rechte Tuba war durch Schleim verstopft, ihr Fransenende hing frei herunter, der rechte Eierstock hatte eine normale Beschaffenheit. Auf der linken Seite waren die Fransen der Tuba unter einander und mit dem Eierstocke durch altes Exsudat verklebt, in dem Gewebe der Gebärmutter war hier ein abgeschlossenes Fibroid. Die Cervicalhöhle des Uterus war durch einen Schleimpfropf verschlossen, der Uterus selbst mit der wahren Netzhaut völlig ausgekleidet, doch so, dass die Tubenmündungen frei blieben. Durch die linke Tuben-Einmündungsstelle konnte leicht eine starke Sonde gebracht werden, in der rechten fand sich ein von der Schleimhaut ausgehender Polyp, der aus Zellgewebsfäden, Elementar- und Schleimzellen bestand und die Röhre beinahe völlig verschloss. Die Placenta hatte mit ihren Gefässen in der Gebärmuttersubstanz festen Grund gefasst.

Als ursächliches Hinderniss des Eintrittes des Eies in die Uterushöhle sieht Vf. die Wucherung in der Schleimhaut der Tuba an; durch dieselbe will er auch das schon früher gestörte Uterinleben und die 7 Jahre lang bestehende Unfruchtbarkeit der Frau erklären. Endlich war eine Quantität Samenflüssigkeit bei dem Polypen vorbei gedrungen, das dadurch befruchtete Ei hatte aber nicht in die Uterushöhle hinein gelangen können. Besonders interessant ist die Beobachtung, dass die Tubenmündungen durch die Decidua vera nicht verschlossen waren; dasselbe hatte Vf. schon früher einmal bei einem 7 Wochen alten Ei gefunden. Hiernach nimmt er an, dass das Ei sich in die Flocken der Nesthaut, die immer neues Exsudat nachliefert, einbettet; wächst nun das Eichen, so bleiben die jüngsten Exsudatschichten an demselben festkleben und bilden so die Decidua reflexa.

(Sickel.)

605. **Querverengtes Becken**; von Dr. Lambl. (Prag. Vjhrschr. X. 2. 1853.)

Eine Beschreibung des frag. Beckens ist bereits in den Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. III. 3. von Seyfert gegeben, u. in den Jahrbb. LXXVIII. 328. im Auszuge mitgetheilt worden. Wir begnügen uns daher damit, hier nur das in der Kürze wiederzugeben, was Vf. über die Genese des querverengten Beckens sagt.

Hinsichtlich der die Querverengung bedingenden beiderseitigen Synostose der Kreuz-Darmbeinverbindung handelt es sich hauptsächlich darum, ob die Verknöcherung entzündlichen Ursprungs sei, oder ob die Deformität von einer ursprünglichen Bildungsanomalie herrühre. Vf. nimmt für den vorliegenden Fall letzteres an, ohne dadurch bei ähnlichen Becken die Möglichkeit einer andern Entstehungsart zu bekämpfen. Nägele ist der Meinung, dass die Synostose und Deformität bei schrägverengtem Becken eine ursprüngliche Bildungsabweichung sei, u. führt gegen die Annahme von krankhaften Zuständen oder sonstigen äussern Einwirkungen als Ursachen derselben an: 1) dass die Synostose eine so innige, vollständige Verschmelzung sei, dass an ihr kein Merkmal einer dagewesenen Trennung wahrnehmbar ist; diess gilt auch vollständig von dem fraglichen querverengten Becken. 2) Die eine Seitenhälfte des Kreuzbeins, wo die Synostose statthat, ist bei schrägverengtem Becken mangelhaft ausgebildet, die Breite des ungenannten Beines an der betreffenden Seite ist geringer, ebenso die Höhe der Synostose gegen die normale Synchondrose; die mangelhafte Ausbildung kommt an unserem Becken beiden Seitentheilen des Kreuzbeins, und die geringere Breite beiden ungenannten Beinen zu. Dagegen reicht die Verschmelzungsstelle zwischen Kreuz- und Darmbeinen weiter herab, als es an den Synchondrosen normaler Becken je der Fall ist. 3) Synostosen mit Deformitäten kommen auch an andern Knochen als Hemmungsbildungen vor. 4) Die auffallende Aehnlichkeit der Deformität an sämmtlichen bekannten schrägverengten Becken lässt auch mehr auf eine frühere Bildungsabweichung, als auf spätere zufällige Ursachen schliessen. Auch die bis jetzt bekannten querverengten Becken zeigen eine auffallende Aehnlichkeit unter einander. 5) Es mangelt an nachweisbaren Krankheiten und an ähnlichen Anlass zu Deformitäten gebenden äussern Einwirkungen.

Da, wo im Organismus eine Anomalie auftritt, stellt sich als nothwendige Folge davon eine ganze Reihe anderer Abweichungen ein. Im vorliegenden Falle ergiebt sich der ursprüngliche Bildungsfehler des Kreuzbeins, bestehend in zurückgebliebener Entwicklung der Flügel, als das ursächliche Moment der Synostose. Die Hüftbeine bedürfen eines breiten Kreuzbeins, um sich in einer proportionirten Höhe, Länge und Breite zu entwickeln und den Beckenring gehörig fest zu schliessen. Wo das Kreuzbein sich nicht gehörig entwickelt, verlöre das Becken seinen festen Schluss, wenn nicht die Darmbeine die Rolle übernähmen. Die von den Anlagerungsflächen der Darmbeine aus weiter verfolgte Verbindung wird als Folgeanomalie durch die Verknöcherung bewerk-

stelligt, und so durch die compacteste Textur jene Festigkeit erzielt, die sonst bei gehöriger Breite des Kreuzbeins durch blose Synchondrose erzielt wird.

Den sichersten Beweis für die Annahme, dass die Synostose der Kreuz- und Darmbeinverbindung ohne entzündliche Bedeutung und nur zu dem Zwecke da ist, dem durch das zu schmale Kreuzbein in Gefahr der Lockerung gerathenen Beckenring einen festen Schluss zu geben, findet Vf. in den Fortsätzen der Spinae post. inf. oss. ilium. Die Darmbeine kommen hier den insufficienten Kreuzbeinflügeln sozusagen entgegen. Diese symmetrischen, wohlgebildeten Knochenfortsätze können unmöglich für ein Product der Entzündung gehalten werden. (Sickel.)

606. **Ruptur des Bauchfellüberzuges der Gebärmutter**; von Rich. Lee. (Lancet. Aug. 1852.)

Vf., vom Gericht beauftragt, die Section einer während ihrer 10. Entbindung verstorbenen Frau zu machen, fand das Aeussere der Leiche frei von allen Affectionen. Lungen, Herz und Baucheingeweide zeigten sich gesund, in der Bauchhöhle fanden sich 3 Pinten dunkles Blut, der Uterus hatte den gehörigen Grad der Entwicklung, der Muttermund war etwa 1″ weit geöffnet und frei von Blutcoagulum. An der Mitte der hintern Gebärmutterfläche befand sich ein 10 bis 11″ langer Querriss im peritonäalen Ueberzuge, dessen Ränder im Mittel etwa $1^1/_2$″ weit von einander abstanden; ein 7″ langer, mit dem vorigen parallel laufender zweiter Riss war unterhalb des grössern. Im Uterus befand sich noch das unverletzte Ei mit einem völlig ausgetragenen, todten Fötus und einer ungewöhnlich grossen Placenta. (Sickel.)

607. **Phlegmasia dolens des Armes**; von Winn. (Ibid.)

Vf. beobachtete bei einer 40jähr. Frau, welche zum 9. Male geboren hatte, eine weisse, feste, äusserst schmerzhafte Geschwulst des rechten Arms. Er sah dieselbe erst am 13. Tage nach ihrer Entbindung und fand sie schon dem Tode nahe: denn der ganze Leib war tympanitisch, der Puls klein und frequent, das Bewusstsein getrübt. Schon am nächsten Morgen starb die Frau; die Section wurde nicht gestattet. (Sickel.)

608. **Morphium und Chloroform bei Puerperal-Convulsionen**; von Bolton. (Ibid. Jan. 1853.)

Bei einer 22jähr. unverheiratheten Erstgebärenden wurden gegen heftige Convulsionen ein reichlicher Aderlass, so wie kalte Douche auf den Kopf ohne Erfolg angewandt. Nach einigen Gaben Morphium trat Besserung, nach Chloroformeinathmungen aber erst völliger Nachlass der Convulsionen ein. Die Geburt endigte in normaler Weise, das Kind kam todt zur Welt, das Wochenbett verlief ohne alle Störung. (Sickel.)

609. **Perinäoplastik bei Frauen**; von Rozé. (Gaz. des Hôp. 34. 1853.)

Vf. beschreibt folgende zwei von Jobert (de Lamballe) ausgeführte Operationen.

Eine 34jähr. Frau hatte bei ihrer zweiten, mittels der Zange beendigten Entbindung einen vollständigen Dammriss erlitten, in Folge dessen sie *bisweilen* den Darmkoth nicht zurückzuhalten vermochte. Darauf wurde sie noch 2mal schwanger und gebar leicht; seit der letzten Niederkunft fand ein *fortwährender* Abgang von Koth aus dem Mastdarme Statt, weshalb sich Pat. an Jobert wendete. Dieser fand einen vollständigen Mangel des Dammes, indem sich die Schamspalte bis unmittelbar an die Afteröffnung erstreckte, deren hintere Hälfte jedoch unverändert war. Ehe zu einer Operation geschritten werden konnte, war es nöthig, ein Engorgement des Uterushalses zu beseitigen, was mittels des Glüheisens leicht gelang. Der trichterförmige Eingang in die Vagina hatte durch stattgefundenen Substanzverlust seine Weite erlangt; an beiden Seiten fanden sich durch die Vernarbung entstandene Hervorragungen. Das Allgemeinbefinden der Frau war ein befriedigendes, weshalb ohne Bedenken zur Operation geschritten werden konnte. Die Kr. wurde auf den Rand eines Bettes gelagert, die Schenkel nach dem Leibe herangezogen und die grossen und kleinen Schamlippen nach den Seiten gezogen; hierauf ergriff Jobert eine Haken-Pincette und ein Bistouri und trennte am ganzen Rande des Trichtereinganges in einer dem Damme entsprechenden Länge ein schmales Streifchen Haut ab, wobei die alten narbigen Knoten zugleich mit entfernt wurden. Durch 4 Hefte wurden die Wundränder aneinander gehalten. Darauf wurde zu beiden Seiten der frischen Wunde ein tiefer Einschnitt gemacht, um jede Zerrung an der frischen Naht zu verhindern und den frühern Substanzverlust zu ersetzen; die blutenden Stellen wurden mit Schwammstreifen bedeckt und über das Ganze eine T-Binde gelegt. In den nächsten Tagen wurde aller 2 bis 3 Std. der Urin mit dem Katheter entfernt; das Befinden war ganz befriedigend. Am 4. Tage wurden die 2 untersten Hefte entfernt und eine Injection in die Vagina gemacht. 2 Tage später trat die Menstruation ein und dauerte 4 Tage, worauf auch die beiden letzten Hefte entfernt wurden. Nach abermals 8 Tagen erschien die Wunde so vollständig geheilt, dass Jobert den Finger in den Mastdarm einführen konnte, ohne ein Einreissen befürchten zu müssen; die durch Glaubersalz bewirkte Stuhlentleerung ging auf normale Weise von Statten. Bei der zuletzt angestellten Untersuchung zeigte sich ein vollständig gebildeter Damm, die Ringöffnung des Afters war auf allen Seiten fest, links und rechts zeigten sich 2 lange vom After bis zur Vagina reichende Narben, die Stuhlausleerungen waren nicht mehr unwillkürlich, sondern fanden in normaler Weise Statt.

Der andere hier mitgetheilte, bei einer 27jähr. Frau beobachtete Fall ist dem vorigen im Wesentlichen gleich; die Operation wurde auf dieselbe Weise ausgeführt und die Heilung gelang, obgleich sie wegen eingetretener Eiterung etwas langsamer erfolgte, ganz vollständig.

Vf. bemerkt noch, dass Jobert die seitlichen Einschnitte nicht immer erst nach Vereinigung der Wunde, sondern bisweilen schon vorher macht, was das Heften der Wunde auffallend erleichtert. (Sickel.)

610. **Ueber Schulterlagen**; von M. B. Wright. (Ibid. 38.)

In einem längern Aufsatze bespricht Vf. die Frage, ob bei Schulterlagen die Wendung auf den Kopf oder auf die Füsse den Vorzug verdiene, und räumt diesen dem erstgenannten Verfahren ein, weil dasselbe für die Mutter ebenso wie für das Kind mit weniger Gefahr verknüpft ist, als das letztere. Denn da bei der Wendung auf den Kopf die Hand des Geburtshelfers nicht tief in die Gebärmutterhöhle eindringt, so sind Rupturen des Uterus nicht zu befürchten, u. es wird der Operation auch nicht leicht ein entzündlicher Zustand der Gebärmutter nachfolgen. Die Prognose für das Kind ist aber bei der Wendung auf den Kopf eine ebenso günstige, als bei ursprünglicher Schädellage, während von den auf die Füsse gewendeten Kindern gewiss der dritte Theil todt zur Welt kommt.

Obgleich der günstigste Zeitpunkt zur Wendung auf den Kopf der ist, wo nach völliger Eröffnung des Muttermundes die Blase noch steht, so sind dem Vf. doch eine nambafte Anzahl von Fällen bekannt, in denen die Operation noch gelang, nachdem das Fruchtwasser schon vor vielen Stunden abgeflossen war. (Sickel.)

611. **Ueber Decapitation des Fötus bei Querlage wegen unmöglicher Wendung**; von J. Streng. (Prag. Vjhrschr. X. 2. 1853.)

Bei Ausübung der Decapitation, einer Operation, welche keineswegs immer vermieden werden kann, sind folgende Bedingungen streng zu beobachten: 1) sie darf nur nach sicher erkanntem Tode der Frucht vorgenommen werden, und sie ist 2) nur da anzustellen, wo der Hals leicht zu erreichen und die *Wendung* absolut unmöglich ist. Unter Berücksichtigung der eben angegebenen Punkte gelten hiermit als Anzeigen: a) solche Querlagen, wo wegen tiefer Einkeilung der Schulter oder fester Umschnürung des *Fötus* durch den Uterus die Wendung, trotz nachdrücklicher Anwendung der passenden dynamischen und mechanischen Hülfsmittel, absolut unmöglich ist. b) Missgeburten von solcher Bildung, wo auf einem Rumpfe 2 Köpfe auf 2 Hälsen sitzen, deren Entwicklung nicht ausführbar ist.

Die Operation ist vorzunehmen, sobald die Unmöglichkeit der Wendung und der Tod des reifen Kindes nachgewiesen sind, jedes längere Zuwarten ist strafbar. Die Vorbereitungen zur Operation bestehen in Lagerung der Kreissenden auf das Querbett und in Chloroformirung derselben. Das empfehlenswertheste Instrument zur Decapitation ist der von Braun beschriebene geknöpfte Schlüsselhaken. Nachdem mit 2 Fingern der einen Hand der Hals des Kindes hakenförmig erfasst und möglichst tief herabgezogen ist, wird mit der andern Hand der Haken so eingeführt, dass er von vorn nach hinten über den Hals zu liegen kommt. Darauf wird das Instrument unter einem heftigen Zuge nach abwärts 5 — 6mal nach einer Richtung gedreht, wodurch die Halswirbel gebrochen u. sammt dem grössten Theile der Weichtheile getrennt werden; noch ungelöste Hautstücke werden mittels einer langen Scheere durchschnitten. Hierauf lässt sich der Rumpf des Kindes meistens leicht extrahiren, und auch der Kopf folgt gewöhnlich leicht; sollte letzteres nicht der Fall sein, so finden Zange oder Cephalotribe Anwendung.

Vergleicht man die Decapitation mit der eigentlichen Embryotomie, der Eröffnung der Brust- und Bauchhöhle mit nachfolgender Entleerung der Eingeweide, so ergeben sich für ersteres Verfahren folgende Vortheile: 1) die Decapitation führt in kürzerer Zeit, mit weniger Mühe und auf schonendere Art für die Mutter zum Ziele; 2) man weicht den Gefahren der Wendung und der Extraction des Steisses aus, und 3) sind die Beleidigungen der Geburtstheile durch die Anwendung scharfer Instrumente minder gross.

Durch Mittheilung eines Geburtsfalles sucht Vf. die Trefflichkeit, Leichtigkeit und Zweckdienlichkeit der Decapitation zu beweisen; die Operation war binnen 15 Min. gänzlich beendigt. (Sickel.)

612. **Ueber Vagitus uterinus**; von Knüppel. (Pr. Ver.-Ztg. 16. 1853.)

Die bis jetzt bekannt gewordenen Fälle von Vagitus uterinus ergeben, dass nur unter 2 Umständen derselbe stattfinden kann; es lag nämlich entweder der Kopf des Kindes bei einer sich verzögernden Geburt nach abgeflossenem Fruchtwasser so auf dem Muttermunde, dass Luft von aussen eindringen konnte, oder es waren die Füsse und der Rumpf schon geboren, und nur der Kopf des Kindes innerhalb der Geburtswege zurück. Vf. theilt einen Fall mit, wo nach bewirkter Wendung des Kindes auf einen Fuss das Schreien von ihm selbst, von der Kreissenden und den Umstehenden ganz deutlich wiederholt wahrgenommen wurde. Das Kind kam todt zur Welt, und bei der Section fanden sich die Lungen völlig ausgedehnt und Luft enthaltend. (Sickel.)

613. **Ueber den Nabelschnurbruch**; von Dr. Thudichum in Giessen. (Illustr. med. Ztg. II. 4 u. 5. 1852.)

Der Nabelschnurbruch, Hernia funiculi umbilicalis, ist nach der bisher fast allgemein gültigen Ansicht seinem Wesen nach eine darin bestehende Hemmungsbildung, dass die zu einer gewissen Zeit des embryonalen Lebens in der Nabelschnur liegenden Eingeweide oder Theile derselben sich nicht in die Bauchhöhle zurückziehen, sondern ihre Entwicklung innerhalb der sich erweiternden Nabelschnur bis zur Geburt fortsetzen, und hierdurch den Schluss der Bauchdecken um den Nabel in grösserer oder geringerer Ausdehnung verhindern. Da aber in solchen Brüchen auch Organe gefunden werden, welche sich bei normaler Entwicklung niemals im Nabelstrange aufhalten, so kann die Krankheit nicht blos als Hemmungsbildung betrachtet werden, sondern es muss in solchen Fällen noch ein *Vorfall* hinzugekommen sein. Aus diesem Grunde stellt Vf. Folgendes als Begriff der Krankheit auf: „Der Nabelschnurbruch ist eine nur bei Früchten vom 3. bis 10. Schwangerschaftsmonate, und besonders bei Neugebornen vorkommende blasige Erweiterung des Ursprungsstücks der Nabelschnur am Bauche, welche durch einen sehr verschieden grossen, dem (aus der Nabelschnur gebildeten) Sack meist einen Hals anbildenden Nabelring mit der Bauchhöhle communicirt, und einen grössern oder geringern, nicht selten pathologisch veränderten Theil der bei Wohlgebildeten innerhalb der Bauchhöhle, besonders des Bauchfells liegenden Eingeweide enthält.“

Die Form und Grösse des Bruches hat verschiedene Grade; der geringste besteht in einer kaum bemerkbaren Verdickung der Nabelschnur bei ihrem

Eintritte ins Abdomen, während der folgende Grad eine halbkuglige, mit der Basis am Bauche anliegende Hervorragung bildet. Die 3. Stufe ist ein Sack von mehr sphärischer Gestalt mit stielförmiger Basis bei gewöhnlich engerer Bruchpforte; das Extrem der Grösse bildet ein schlauchartig ovaler von der Vorderwand des Bauches nicht selten bis zu den Schambeinen, ja bis zu den Knien des Kindes herabhängender Sack. Derartige Formen bilden den Uebergang zu den Eventrationen, wo der von vielen Eingeweiden erfüllte Sack zerreisst, und diese dann nach der Geburt unbedeckt angetroffen werden.

Der Bruchsack ist in den meisten Fällen so dünn, dass er unmittelbar nach der Geburt durchscheinend angetroffen wird. Die äusserste Lamelle wird von der dünnen, glatten, erweiterten Nabelschnurhaut gebildet, welche von dem Rande des Nabelringes aus sich in den an irgend einer Stelle des Bruchs entspringenden Nabelstrang fortsetzt. Unter der äussern Membran liegt eine Schicht lockern Bindegewebes, das nicht selten serös infiltrirt erscheint, oder wenn sich die Infiltration bis zu reicherem Ergusse steigert, ganz verschwindet. Diese Lage von Bindegewebe ist nichts anderes als die sogen. äussere Platte des Bauchfelles, in welchem die Nabelgefässe verlaufen; sie wurde zuweilen durch eine Ausbreitung von den MM. obliqui und transversi abdominis herrührender sehniger Fasern ersetzt angetroffen. Grössere Nabelschnurbrüche scheinen aller Sehnenfasern zu entbehren. Die innere Auskleidung des Sackes wird vom Peritonäum besorgt, das sich, gerade so wie die Eingeweide aus der Nabelschnur nicht zur bestimmten Zeit zurückgezogen hat; es bildet demnach das Bauchfell den Bruchsack.

Die Nabelgefässe erleiden nicht unwichtige Abweichungen vom Normalverhalten. Im Normalzustande wird dadurch ein dreieckiger Raum gebildet, dass die Vene an dem obern Bogen des Nabelringes, die Arterien an dem untern Theile desselben angewachsen sind. In diesem Raume tritt meistentheils der Bruch auf, und die Gefässe entfernen sich dadurch von einander, indem die Vene nach oben, die Arterien nach einer Seite, meistens beide nach der linken gedrängt werden. Durch Lageveränderungen der Leber wird zuweilen noch ein besonderer Verlauf der Vene bedingt. Auch hat man den Mangel einer Arterie beobachtet, wogegen die andere verstärkt erschien; diese Varietät ist jedoch keine dem Nabelbruche eigenthümliche. Mit dem Verlaufe der Gefässe steht die Ursprungsstelle des Nabelstranges im genauesten Zusammenhange, sie befindet sich am häufigsten auf der Höhe, Mitte oder Spitze des Sackes, am seltensten auf dessen rechter Seite.

Der Bruchinhalt besteht meist aus einem Stücke Dünndarm, an welchem nur selten pathologische Veränderungen wahrnehmbar sind; bisweilen sind seine Windungen mit den Wandungen des Bruchsackes mehr oder weniger verwachsen, doch kommt diess meist nur bei Kindern vor, die einige Zeit gelebt haben, und ist als Folge eines exsudativen Ent[zün]dungsprocesses zu betrachten. Ausserdem bi[lden] grössere oder kleinere Theile der Leber den I[nhalt] der Nabelschnurbrüche, und verleihen diesen [...] verschiedene Formen; es können Darmschlingen [und] Leber zugleich, oder jedes für sich allein, die L[eber] in ihrem ganzen Umfange oder auch nur theilw[eise] im Bruchsacke ligen. Auch hat man die Leber [mit] einem Theile des Netzes gleichzeitig vorgefallen [ge]funden. Verwachsungen der Leber mit den Wand[un]gen des Bruchsackes sind ebenfalls beobachtet word[en.] Die grössten Nabelschnurbrüche endlich enthal[ten] Leber, Milz, Magen, dünne und dicke Gedärme [...] Netz, und zwar in verschiedenen Abstufungen.

Die Bauchdecken um den Sack herum sind [...] vollkommen ausgebildet, und die Haut formirt [...] ihr Eingeschlagensein nach Innen einen wul[stigen] Ring, dessen Ränder sich von denen angeborner [...] spalten dadurch unterscheiden, dass kein Ueberg[ang] der Cutis in die Schleimhaut stattfindet, sondern [...] mit der Epidermis bedeckte Körperhaut sich bis [zur] Vereinigung mit der Nabelschnurhülle in den [...] hineinschlägt. Bei der abdominalen Spaltbil[dung] sieht man nie die Bauchdecken den Sack einschl[iessen,] wogegen beim Nabelschnurbruche das Bestreben [der] Bauchdecken zum Schlusse der von ihnen gebild[eten] Höhle an dem, meist mit der Grösse des Bruch[es] in umgekehrtem Verhältniss stehenden Umkreis [der] Bruchpforte erkannt werden kann. Die Bauch[mus]keln anlangend, so glaubten Einige an gän[zliche] Abwesenheit der MM. recti; Ribke beobachte[te in] einem Falle, dass die Bauchmuskeln $2^1/_2$" vo[n ein]ander entfernt waren, und dass in diesem Zwi[schen]raume die weisse Linie und der sehnige Na[bel] gänzlich fehlten; die Bauchhöhle war hier nur [...] Bauchfell und äussere Haut geschlossen. Die q[ueren] und schiefen Bauchmuskeln erreichen sich in [der] Nabelgegend ebenfalls nicht.

Daran, dass der Nabelschnurbruch eine Hemmu[ngs]bildung sei, und aus der frühesten Zeit der Em[bryo]nalbildung herrühre, wird wohl jetzt Niemand [...] zweifeln, obgleich Cruveilhier diese Ansicht [nicht] theilt, sondern die Entstehung des Nabelschnurbr[uchs] aus einer schlechten Lage des Fötus, bei welch[er] Druck ausgeübt werde, zu erklären sucht. [Cru]veilhier's Erklärungsweise, so wie die von [...]ler, welcher vermuthet, der Nabelschnurbruch [...] durch Zerrung des mehrfach um das Kind gesc[hlun]genen Nabelstranges bewirkt werden, weist Vf. [...] ausführliche Gründe zurück. Als eigentliche U[rsache] des Nabelschnurbruchs ist das Hinderniss zu be[trach]ten, welches den Eintritt der Därme in den [...] aufhält. Nabelschnur, Bauchdecken und die [...] selbst tragen schwerlich dazu bei; desto mehr [...] man an die Mesenterien denken, welche im [...] wo ihre Bildung den Darm zurückzieht, gewis[s] leichter Lageabnormitäten vermitteln, als irgen[d an]dere Theile. Eine Erschlaffung des Gekröses [...] Magen und Milz muss vorhanden sein, damit

beiden Organe nach Bildung eines Nabelschnurbruchs in denselben hinabsteigen können, u. diese Erschlaffung des Mesogastrium u. s. w. kann dann sowohl die Fortsetzung desselben Processes im Mesenterium, od. Folge eines ursprünglich gleichen Zustandes sein. Die Leber bildet sich aus dem Zwölffingerdarme, und ihre Lage ist daher von diesem abhängig; verweilt derselbe länger als normal im Nabelstrange, so erlangt unterdessen die Leber eine Grösse, welche ihren Rücktritt in die Bauchhöhle unmöglich macht. Nun ziehen sich die Bauchdecken zusammen und schnüren ein beliebiges Stück der Leber ab; die Därme können dabei vorliegen oder sich zurückgezogen haben. Die Erweiterung des Nabelringes beruht in einem wirklichen Auseinanderdrängen durch die vorliegenden, sich rasch vergrössernden Organe, und ist nicht Folge einer Spaltbildung, die mit den Erscheinungen einer mangelhaften Vereinigung der beiden Seitenhälften der Bauchwand einhergeht.

Ob das männliche od. weibliche Geschlecht mehr zu Nabelschnurbrüchen disponirt sei, lässt sich zur Zeit noch nicht entscheiden, da bei vielen der bis jetzt beobachteten Fälle das Geschlecht nicht angegeben ist. Die Häufigkeit der Krankheit anlangend, so kann nach den in Krankenhäusern gemachten Beobachtungen angenommen werden, dass auf etwa 2000 Kinder eines mit einem Nabelschnurbruche kommt. Man ist bisher gewohnt gewesen, die Prognose bei dem Nabelschnurbruche als eine der übelsten anzusehen; so geschah diess von Richter und von Meckel, denen Henke, Wendt, J. Müller u. A. folgten. Vf. ist dagegen der Ansicht, dass im Allgemeinen die Prognose ganz günstig ist, dass sie so lange zweifelhaft bleibt, als der Arzt nicht handelt, und nur bei fortgesetzter Indifferenz desselben zur schlechten herabsinkt. Die Kunst ist im Stande, am Nabelschnurbruche ihre Triumphe am auffälligsten zu feiern.

Es folgt nun die genaue Beschreibung von 14 geheilten Fällen mit sorgfältiger Angabe des jedesmaligen Heilverfahrens; zuerst werden die mit einem an Naturheilung grenzenden Exspectativverfahren behandelten angeführt, worauf Vf. zu den complicirtern Operativmethoden übergeht. Dann folgt eine Reihe von Fällen, welche tödtlich endigten. Die Behandlung des Nabelschnurbruches hat sich besonders nach dessen Form und Grösse zu richten. Bei geringern Graden ist eine Reposition nur selten nöthig; die Brüche sind nur gehörig zurückzuhalten, was durch Heftpflaster, Binden, Compressen oder Pelotten gut erreicht wird. Brüche der 3. u. 4. Form unterliegen in den meisten Fällen der Einklemmung, die Entzündung und Brand der darin liegenden Eingeweide zur Folge hat; Beseitigung des Darminhaltes durch Abführmittel macht hier die vorher unmögliche Reposition oft möglich. Es ist gut, durch ein warmes Bad den Körper zur Taxis vorzubereiten. Kalte Umschläge auf den Bruchsack und dessen Umgebung, so wie der antiphlogistische Apparat überhaupt können bei drohender oder eingetretener Entzündung zum Gelingen der Taxis wesentlich beitragen. Brüche, die nur Därme enthalten, können ohne Erweiterung des Nabelringes unter Anwendung der eben genannten Hülfsmittel zurückgebracht werden; man drücke dabei den Hals leicht zusammen, um ihn durch Compression des Inhaltes, den man durch Druck mit der andern Hand auf den Grund des Bruches in die Bauchhöhle ausweichen lässt, an Umfang zu verkleinern. Die hierdurch angestrebte Beweglichkeit der gerade an der engsten Stelle der Einschnürung befindlichen Darmpartie, kann auch durch gelindes Anziehen des Bruchsackes in der Richtung nach dem Operateur vermittels beider Hände verrichtet werden, deren Daumen die Höhe des Bruchs entgegengesetzt nach der Bauchhöhle einzudrücken, den Bruch gewissermaassen in die Bauchhöhle umzustülpen suchen. Die Kinder pflegen nach gelungener Taxis sehr ruhig zu sein, während sie diess vorher nicht waren.

Nach beendigter Taxis hat man den Bruchsack genau zu untersuchen, um sicher zu sein, dass kein Darmstück mehr vorliegt; Vf. rathet, zu diesem Zwecke den Sack zu öffnen. Sind alle Eingeweide reponirt, so wird eine Ligatur um den Bruchsack gelegt und vorsichtig angezogen. Hierauf zieht man die Haut von den Seitenwänden des Bauches vermittels Heftpflasterstreifen so viel als möglich herbei, um sie dehnbarer zu machen, damit sie nach spontaner oder künstlicher Ablösung der Nabelschnurhaut und des Restes des Bruchsacks und nach der Trennung seines eigenen eingeschlagenen Randes von der Bruchpforte den Defect, d. h. das blosliegende Bauchfell oder dessen Sehnenüberkleidung leichter bedeckt. Unbedeckte Stellen heilen übrigens leicht durch Granulation.

Bei allen nicht reponirbaren Darmnabelschnurbrüchen, so wie bei den ein abgeschnürtes Stück der Leber enthaltenden Hernien tritt die Nothwendigkeit der blutigen Erweiterung des Nabelringes ein. Da oft Entzündung und Brand sehr rasch eintreten, so ist die baldige Vornahme der Operation von Wichtigkeit. Die Incision wird am besten so ausgeführt, dass man den rechten Rand des Ringes mit einem Knopfbistouri einschneidet, um die, allerdings nur geringe Gefahr der Verletzung eines Nabelgefässes völlig zu vermeiden. Den äussern Hautwulst einzuschneiden wird wohl nur dann nöthig sein, wenn er sehr eng ist. Ob es möglich ist, ohne Verletzung des Bauchfells zu operiren, ist schwer zu beantworten.

Den Schluss des Aufsatzes bilden eine Tabelle über die 14 geheilten und eine über 26 tödtlich verlaufene Fälle von Nabelschnurbruch. Mehrere beigefügte Zeichnungen tragen zum Verständniss wesentlich bei. (Sickel.)

614. **Ueber Blutungen aus dem Nabel nach**

Abfallen des Nabelschnurrestes; von H. Roger. (L'Union. 35—37. 1853.)

Nach Erzählung einer eigenen und nach Mittheilung mehrerer fremden Beobachtungen macht Vf. zunächst auf das äusserst seltene Vorkommen der Krankheit aufmerksam, was unter Andern besonders auch daraus hervorgeht, dass im Pariser Findelhause während eines Zeitraums von 2 J. und unter 9000 bis 10000 Kindern sich nur ein einziger Fall von Nabelblutung ereignete. Die dem Vf. bekannten Fälle wurden auffallender Weise fast ausschliesslich bei Knaben beobachtet, und die erkrankten Kinder gehörten grösstentheils zu den kräftigern.

In der Regel fangen die Nabelgefässe schon am ersten oder zweiten Tage nach der Geburt an, zu obliteriren, und es pflegt am 4. oder 5. Tage die Obliteration vollendet zu sein; an diesen Tagen fällt auch der vertrocknete Nabelschnurrest ab. Geht das Vertrocknen der Nabelschnur schneller von Statten, als die Obliteration der Gefässe, so kann eine Hämorrhagie entstehen. Eine andere Veranlassung zu den Hämorrhagien kann in einer zu dünnen Beschaffenheit, in zu geringer Coagulabilität des Blutes liegen; auch eine erbliche Anlage ist mitunter nicht zu verkennen, und nicht minder kann die Blutung durch Entzündung der Nabelarterien veranlasst werden. Die Hämorrhagie erfolgt nicht immer unmittelbar nach dem Abfallen der Nabelschnur, sondern bisweilen erst mehrere Tage später; nach dem 13. Lebenstage ist ihr Auftreten bis jetzt noch nicht beobachtet worden. Das einzige Symptom bei der in Rede stehenden Krankheit ist die Blutung selbst; ob diese aus den Arterien oder der Vene komme, ist schwer zu entscheiden.

Die Prognose ist keineswegs eine günstige zu nennen; sie gestaltet sich noch am besten, je später nach dem Abfallen des Nabelschnurrestes die Blutung beginnt. Der Tod ist meistentheils die unmittelbare Folge des Blutverlustes. Die gewöhnlichsten Erscheinungen an der Leiche sind die einer hämorrhagischen Diathese; auch Apoplexien in den Lungen od. in den Digestionsorganen findet man zuweilen.

Die hämostatischen Mittel sind bei den Blutungen aus dem Nabel für sich allein unwirksam; nur als Adjuvantia finden sie Anwendung. Kauterisation und Compression haben sich in einigen Fällen wirksam gezeigt, doch sind sie keine zuverlässigen Mittel, indem die Blutungen hier und da wiederkehrten. Pout macht den Vorschlag, bei Nabelblutungen einzuschneiden und die Nabelgefässe unmittelbar zu unterbinden. Besser ist das Verfahren von P. Dubois, nämlich die Anwendung der Ligatur en masse; diese wird so ausgeführt, dass man 2 Nadeln übers Kreuz durch die Nabelhervorragung oder eine gebildete Hautfalte sticht und einen gewichsten Faden 8förmig darum schlingt. Die 3 dem Vf. bekannten auf diese Art behandelten Fälle verliefen günstig. (Sickel.)

615. **Ueber Anwendung blutiger Schröpfköpfe** *bei Behandlung der verschiedenen Pneumonien kleiner Kinder;* von Dr. Hervieux. (Ibid. 22—24.)

Von der Ueberzeugung erfüllt, dass Blutentziehungen zu den wirksamsten Mitteln für die Bekämpfung acuter Pneumonien selbst im zartesten Kindesalter gehören, empfiehlt Vf. statt der Aderlässe oder Blutegel die Benutzung der blutigen Schröpfköpfe für diesen Zweck. Dieselben haben seiner Ueberzeugung nach vor dem Aderlasse den Vorzug, dass sie nicht wie dieser eine allzugrosse Erschöpfung herbeiführen und die Gefahr einer Gefässverletzung vermeiden, während sie sich vor den Blutegeln dadurch empfehlen, dass sich die Menge des zu entziehenden Blutes dabei genau bestimmen lässt. Ausserdem üben sie seiner Meinung nach auch eine Art revulsorischer Thätigkeit, wie die Blasenpflaster, aus. Lobuläre Pneumonien kleinerer Kinder sollen dadurch allein schon rasch coupirt, lobäre innerhalb weniger Tage zur Zertheilung gebracht werden. Ebenso wie bei den primären, sei auch für die secundären Pneumonien bei Masern, Pocken, Enteritis und Keuchhusten die Wirkung eine gleich erfolgreiche. Endlich sei auch der damit verbundene geringe Kostenaufwand in Anschlag zu bringen. (Küttner.)

VI. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

616. **Die verschiedenen Formen von Gelenkentzündung** *in pathologisch-anatomischer Beziehung;* von Dr. Führer. (Virchow's Arch. V. 1 u. 2.)

Da es zur Zeit noch an einer sichern anatomischen Grundlage fehlt, so hat man eine klare Einsicht und Unterscheidung der Gelenkentzündungen noch nicht erlangt. Die Franzosen, wie Bonnet, Nélaton und Deville haben noch das Meiste gethan, und Redfern's Untersuchungen über die Structurveränderungen der Knorpel sind von grossem Nutzen gewesen. Einzelformen, wie das Malum coxae senile und die Corpuscula mobilia sind zwar genau beobachtet worden, allein ihre isolirte Erforschung bringt in die Gesammtheit der Gelenkentzündungen keine Ordnung. Vf. versucht im Allgemeinen die Gelenkentzündungen nach dem Befunde in bestimmte Formen zu sondern. Da die Synovialkapsel, der Knorpelüberzug und die Gelenkenden bei jeder Erörterung der Gelenkkrankheiten in Betracht kommen, so findet Vf. in diesen 3 Stücken die Grundlage zu einer anatomischen Eintheilung der verschiedenen Gelenkentzündungen. Als Affectionen, *die primär und vorzugsweise die Kapsel und Knorpeldecke befallen*, stellt

er auf: die traumatische, die rheumatische, die podagraische, die fungöse Gelenkentzündung und das acute Empyem; Affectionen mit *primitivem Ausgang von den Knochen* sind: die arthritische und die tuberkulöse Gelenkentzündung.

1) Die *rheumatische* Gelenkentzündung. (Vf. schliesst hier den einfachen acuten Gelenkrheumatismus, der sich auf leichte Injection oder Trübung der Synovialis, mit Ausschwitzung einer dünnen, flockigen Synovia, oberflächlicher sammetartiger Lockerung der Knorpel u. s. w. beschränkt, aus.) a) Die *acute* Form setzt rasche plastische Exsudation und Eiterbildung auf der intensiv roth injicirten Synovialis, Erweichung der Kapsel bis zum Durchbruch mit verbreiteter Eitersenkung zwischen die Fascien und in die Muskelscheiden; bisweilen existirt gleichzeitig Periostitis in der Nähe. b) Bei *chronischem* Verlauf ist der *Ausgang in* Gelenknekrose charakteristisch. Bei der Gelenkeröffnung sieht man, wie die äussern Fistelöffnungen in die schwarzgrünlich gefärbte und mit Exsudat belegte Kapsel münden; es erscheint ein missfarbiger, blutiger Eiter; die innern Ligamente sind zerstört, die Knochen, so weit sie in das Gelenk ragen, sind missfarbig, von aussen nekrotisch zerfressen, öfters fracturirt. Die äussere Kapsel zeigt sich schwielig verdickt, die Nachbartheile sind mit einem rasch in fibroides Gewebe übergehenden Exsudat infiltrirt. Auch die Knochenhaut ist oft weithin verdickt und schwer lösbar; der Knorpel dagegen erhält sich oft lange auf den Gelenkflächen. — Vf. referirt 3 Sectionsfälle von chronisch-rheumatischer Gelenkentzündung, von welchen der 3. Fall sich mehr der acuten eitrig-rheumatischen Entzündung nähert. Bezüglich der acuten Entzündung hebt er noch den fast unvermeidlich übeln Ausgang derselben hervor, der um so tückischer erscheint, als er kaum vermuthet werden kann und die eitrige Entzündung ganz dem acuten Gelenkrheumatismus mit serösem Ergusse gleicht. Glücklicherweise ist die acute eitrig-rheumatische Gelenkentzündung selten.

2) Die *arthritische* Gelenkentzündung setzt im 1. Stad. Exsudation in die spongiöse Knochensubstanz, bewirkt Rarefaction und Mollities, im 2. Stad. charakterisirt sie sich durch Fettinfiltration und abnorme Verknöcherungen, im 3. Stad. durch Schrumpfung der Knochenenden mit Verunstaltung derselben. a) Die *acute* Form zeigt die spongiöse Substanz blutreich, geschwellt, die Markhöhlen mit gallertigem Exsudate erfüllt, die Rindensubstanz verdünnt, mit dem Messer schneidbar. Die sehr verdünnten und mehrfach durchbrochenen Knorpel blättern sich leicht ab, und ihren Lücken entquillt das Exsudat im Knochen. Die Synovialis sieht blass, weiss, ist verdichtet, das Epithelium ist abgestossen. Die Gelenkhöhle ist mit einer dünnen, blutig-bräunlichen, ichorösen Flüssigkeit erfüllt; oft erscheint sie durch Perforationen u. Fistelgänge zum Theil entleert. b) Die *Arthritis chronica sicca* ist viel häufiger. Auch hier ist die spongiöse Substanz gelockert, mit öligem Marke infiltrirt, später von gelblichem, erstarrtem Fette erfüllt. Der Knorpel ist an einigen Stellen hypertrophirt, bald nur mit Lockerung, bald mit zerfaserter Textur; an andern Stellen ist er dünner, filzig-rauh, siebförmig durchlöchert; es findet sich reichliche Zellenwucherung mit raschem Zerfallen und Erweichung des Knorpels. Der Knorpel wird entweder völlig abgestossen und die Knochenflächen berühren sich, oder der Defect füllt sich mit Pseudomembranen aus. Erguss in die Gelenkhöhle fehlt. An den Umschlagestellen der Synovialis hängen zottige, vaskuläre Excrescenzen oder Fettpolypen in die Gelenkhöhle hinein. Mit der Knochenresorption tritt Auflagerung neuer Knochenmasse in der Umgebung auf, sogen. Stalaktiten entwickeln sich vom Rande der Knorpel aus, es folgt Verknöcherung einzelner Ligamente, es entstehen Knochenschuppen unter der Synovialis, Knochenlamellen auf den Gelenkköpfen, Osteophyten unter dem Periost. Die eigenthümlichen *Corpuscula mobilia* entstehen: durch fibroide Verdickung der Synovialzotten an ihren freien Enden und Abstossung; durch Einstülpung von Synovialverknöcherungen, mit Atrophie des Ueberzugs und Ablösung des Stiels; durch Abtrennung von Knorpelstücken und umschriebene Entartung in der Mitte. Manchmal werden die Corpuscula letzterer Art durch faserige Anhänge in ihrer Grube festgehalten. Das *Malum coxae senile* scheint der Ausgang des gedachten Processes, der auch an andern Gelenken vorkommt. Man findet die Gelenkgruben vertieft u. erweitert, die Gelenkflächen des Knorpels beraubt, die Knochenenden von einer elfenbeinartigen, durch Druck und Bewegung unregelmässig abgeschliffenen Rinde überzogen. Der Gelenkkopf ist atrophisch, meist abgeplattet, rings von Stalaktiten umzogen; der Knochenhals ist oft sehr verkürzt, eingedrückt, so dass am Femur z. B. der Kopf wie eine Muschel der Trochanterbasis aufsitzt. Da die Synovialhöhle verödet und trocken ist, reiben sich die Gelenkenden bei Bewegung oft krachend aneinander; oder es ist bei vorhandener Verkleinerung des Gelenkkopfes und Erweiterung der Pfanne abnorme Beweglichkeit möglich. Die Eburnation setzt sich in die Tiefe fort; Knochenconcremente (als ursprüngliche Corpusc. mob.) finden sich in den Gelenken; die Verknöcherung erstreckt sich selbst bis auf die Muskeln. Exquisite Präparate haben neuerdings Schömann u. Zeis beschrieben.

Vf. giebt einen Sectionsfall von Arthritis acuta am linken Knie; die Beschaffenheit der Nieren, Blase, des Herzbeutels, der Pleura u. s. w. erwies die gichtische Krase; die Gelenkentzündung war in 10 Wochen verlaufen. Zwei ausführliche Sectionsfälle von Arthrit. chronica im rechten Kniegelenk erläutern aufs Genaueste die mannigfachen weitverbreiteten Texturveränderungen.

3) Die *podagraische* Gelenkentzündung ist pathol.-anat. noch wenig erforscht. a) Die *acute* Form kommt an den kleinern Röhren- und Würfelknochen der Extremitäten wohl ausschliesslich vor. Ligamente

und Knorpel bleiben unverändert, die Gelenkflächen sind kreidig beschlagen, kleine Kalkconcremente finden sich unter dem Periost, in der Gelenkhöhle erscheint manchmal noch eine weisse, dickliche, grumöse Flüssigkeit, die viel Harnsäure und Urate enthält. b) Die *chronische* Form verläuft unter den Erscheinungen der anomalen Gicht und wird dem Malum coxae sen. angereiht. Sie scheint gleichfalls mit Verödung der Kapselhöhle, Atrophie, elfenbeinener Verdichtung der Gelenkenden, Verknöcherung und Obsolescenz der Gelenkknorpel verbunden zu sein, allein ihr mangelt alle Knochenneubildung, sie tritt vermuthlich als reine Incalcination und Verdichtung der spongiösen Substanz ohne vorausgehende Schwellung und Erweichung auf. — Während *arthritische* Gelenkaffection auch bei jugendlichen Subjecten vorkommt, zeigt sich die *podagraische* Entzündung nur jenseits der 40ziger Jahre, befällt nur die kleinern Gelenke, bedingt später Deformität, wobei die Gelenkköpfe kolbig sich darstellen. [Der Name für diese jedenfalls zu unterscheidende Form von Gelenkentzündung scheint unglücklich gewählt.]

4) Die *fungöse* Gelenkentzündung und die folgende Form erhalten gewöhnlich den Namen *Tumor albus.* Die fungöse Gelenkentzündung, die namentlich am Knie-, Fusswurzel- und Handgelenke vorkommt, hat stets chronischen Verlauf, ist fast schmerzlos, und das Gelenk bewahrt grosse passive Beweglichkeit. Fistulöse Oeffnungen treten in der nächsten Umgebung auf. Synovialis und Knorpelfläche erscheinen mit weichen, graurothen, schwammigen Granulationen gleich atonischen Geschwüren bedeckt; ähnliche Granulationen durchwachsen das Periost, die Fistelgänge u. s. w. Die teigig anzufühlende Gelenkumgebung ist in den Fascien und Muskeln von Exsudat infiltrirt, welches sich theilweis in schwieliges mit Fett durchsetztes Gewebe verwandelt. Bei der Heilung werden die Granulationen zu Pseudomembranen, die statt Knorpel die Gelenkflächen überziehen; es ereignet sich auch Verknöcherung u. Verwachsung zu Knochenbrücken. Vf. beschreibt ausführlich einen Sectionsfall von Caries fungosa cum contractura et anchylosi genu sinist. nach Amputation. Charakteristisch ist der chronische Verlauf, die oberflächliche Destruction der Knochen durch Granulationen, die ausgebreitete Periostitis chronica, die tiefe Muskel- und Fascienentzündung mit Infiltration, schwielige Gewebsumänderung. Häufiger ist diese Form an Hand- und Handwurzelgelenken, wo sie als chron. Periostitis auftritt, längs den Sehnenscheiden fortschleicht, die Gelenke durchdringt, oberflächliche Caries bedingt, die sehr langsam und spät Loslösung, Aufzehrung des Knochens bewirkt; die Geschwulst ist bedeutend, teigig; die Eiterung immer, selbst beim Gebrauch von Kataplasmen, gering. Auch am Hüftgelenk kommt diese Entzündungsform vor. Macerirt man die Knochen, so zeigen sich die Gelenkenden siebförmig durchlöchert und fächerig.

5) Die *tuberkulöse* Gelenkentzündung. Der Knorpel bleibt lange, ist aber vielfach durchbrochen, ulcerirt, die Lücken führen zum Theil zu Fistelgängen, die in die Knochensubstanz dringen und mit Abscessen in der Tiefe derselben communiciren. Die erkrankten Epi- und Apophysen sind vor dem Durchbruch aufgetrieben, bald von kleinen, perlmutterartig glänzenden Exsudatherden, bald von gelblich-käsigen Massen weithin infiltrirt. Tritt Eiter ins Gelenk, so wird die Knorpelfläche erweicht, macerirt. Das zerflossene eitrige Exsudat in der Gelenkhöhle stellt sich flockig dar; die Wandungen des Gelenks sind missfarbig, aber glatt; zahlreiche Fistelgänge durchbrechen die Weichtheile in der nächsten Umgebung. Ein Sectionsfall von Knochentuberkulose im Kniegelenk veranschaulicht den Process.

6) Das *acute Empyem* der Gelenke kommt als Affection der Synovialkapsel im Puerperium und nicht selten schon während der Gravidität vor, und geht rasch in oberflächliche Caries über; es entsteht ferner nach Phlebitis und Pyämie im Allgemeinen, in der Desquamationsperiode des Scharlach, nach Typhus u. s. f., und ist anatomisch genügend gekannt.

(Streubel.)

617. **Zur Diagnose der Knochenbrüche**; von Lorinser. (Wien. med. Wchnschr. 46. 1852) und Maisonneuve (Gaz. des Hôp. 39. 1853.)

Lorinser bespricht in seinem Bericht über die chir. Abtheil. des k. k. Krankenh. Wieden im J. 1850 97 Fracturfälle an 74 M. u. 23 W., und hebt als eines der wesentlichsten Hülfsmittel zur genauern Erforschung zweifelhafter Fälle von Knochenbrüchen die *Betäubung mit Aether* hervor. Es wird dadurch nicht nur den Kr. der Schmerz bei der Untersuchung erspart, sondern es werden auch die unwillkürlichen Muskelzusammenziehungen, die das grösste Hinderniss für die genaue Erkenntniss abgeben, aufgehoben; man kann mit Ruhe und Genauigkeit untersuchen und die Hauptkennzeichen der Fractur, die verdeckt waren, deutlich erkennen. Auch werden während der Narkose dislocirte Bruchenden, die der Extension u. Contraextension einen mächtigen Widerstand entgegensetzen, relativ leicht reponirt und coaptirt. L. verweist auf die so häufigen Fracturen am untern Ende des Radius, die eine eigenthümliche Entstellung des Handgelenks hervorbringen, die aber manchmal nicht so deutlich ausgesprochen ist, um die Fractur unzweifelhaft zu machen. In solchen Fällen erhielt er während der Aetherbetäubung deutliche Knochencrepitation, die vorher nicht nachgewiesen werden konnte. Auf ähnliche Weise wurde auch bei *Schenkelhalsfracturen* die Crepitation erst dann deutlich, wenn während des Schlafs zuerst kräftig extendirt, und dann die Gliedmaasse rotirt wurde. In einem Falle wurde der Widerstand der Muskeln durch Extension während der Aethernarkose so glücklich überwunden, dass die 2″ betragende Verkürzung für immer verschwand und die Bruchstücke durch einen sogleich angelegten Verband so gut aneinander gehalten werden konnten, dass rasche Heilung ohne bemerkbare Verkürzung erfolgte.

Zur Erkennung der *Rippenbrüche*, wo keine Dislocation der Bruchstücke und keine Crepitation wegen Zusammenziehung der Zwischenrippenmuskeln zu bemerken ist, nimmt L. auf die unwillkürlich eintretende Einschränkung der Athmungsbewegung an der kranken Seite und auf die Auscultation Rücksicht. Die Athmungsbewegungen an den Wänden der kranken Brusthälfte erschienen bei einigermaassen empfindlichen Personen träge, das Heben der Brustwand ist zitternd oder abgebrochen; das Athmungsgeräusch wird als ein unausgesetztes dumpfes Rauschen oder Sausen wahrgenommen, ohne dass die Ein- u. Ausathmung deutlich bezeichnet ist. Am 2. oder 3. T. kommt in Folge von Ausschwitzung auf dem Brustfell an der Bruchstelle noch Reibungsgeräusch hinzu, welches jedoch genau von dem rauschenden Athmungsgeräusche zu unterscheiden ist. Das unvollkommene Athmen und die dabei in den feinern Luftwegen hin- *und herirrende* Luft giebt L. als Grund des Athmungsgeräusches an. Bei kräftigen Kr. traten die gedachten Erscheinungen in geringerem Grade hervor. Bei Rippenbrüchen auf beiden Seiten geschieht die Athmung auf der weniger beschädigten Seite besser, ist aber dann sehr schmerzhaft.

Auch aus der Klinik von Maisonneuve berichtet Arrachart einen Fall von *Fractura colli scapulae*, deren genaue Diagnose nur während der Chloroformnarkose möglich wurde.

Eine 40jähr. Frau war zu Boden geworfen worden und hatte während des Falles sich mit der hintern Fläche der rechten Schulter heftig gegen den Rand einer Bank gestossen. Die Verletzte spürte Schmerz in der Schulter, konnte den Arm wenig bewegen, glaubte aber nur eine Quetschung erhalten zu haben, legte ihren Arm in eine Tragbinde und versah 3 Tage lang ihre häuslichen Geschäfte, bis sie der wachsenden Schmerzen halber endlich in dem Hosp. Cochin Hülfe suchte. Die rechte Schulter war ödematös geschwollen, erschien aber gleichmässig abgerundet; an der hintern Fläche der Schulter befand sich eine kleine mit einem Blutschorf bedeckte Excoriation; die hintere Fläche des Oberarms bis zum untern Drittheil war der Sitz einer diffusen Blutunterlaufung. Die Betastungen der Schulter waren schmerzhaft, in der Achselhöhle war Nichts zu fühlen, eine leichte Depression schien nach hinten von der Achselhöhle zu bestehen. Die Verletzte konnte den Vorderarm bewegen u. unter Schmerz auch einige Bewegungen des Oberarms vornehmen, bei den ziemlich ausgedehnten passiven Bewegungen, die Maisonneuve anstellte, fühlte er deutlich eine dumpfe verbreitete Crepitation, deren Sitz nicht bestimmt werden konnte. Nach Chloroformirung der Pat. bis zur vollständigen Muskelerschlaffung wurde constatirt, dass weder das Akromion, noch die Spina scapulae, noch das Schulterblatt, der Humeralkopf oder dessen Tuberkel gebrochen seien; fixirte man das Schulterblatt am Akromialfortsatz und bewegte den Arm, fühlte man keine Crepitation, fixirte man aber den Schulterblatthals durch Auflegen des Daumens unterhalb des Akromion und des Zeigefingers auf den Rabenschnabelfortsatz, so entstand bei der geringsten Armbewegung deutliche Crepitation unter den Fingern. Der gebrochene Schulterblatthals war noch an dem Körper des Knochens in Lage geblieben, hatte sich nicht abwärts dislocirt. (Streubel.)

618. **Die unterstützende Plantarschiene** *bei complicirten Fracturen des Unterschenkels*; von Maisonneuve. (Gaz. des Hôp. 23. 1853.)

Bei den Schiefbrüchen im untern Drittheile des Unterschenkels, bei welchen das obere schnabelförmig zugespitzte Bruchstück die Haut durchbohrt, während das untere mit dem Fusse nach hinten weicht, ist es oft schwer, die Reposition zu erzielen, noch schwerer aber ist es nach gelungener Reposition und Coaptation die Bruchflächen gehörig aneinander zu halten und vor Wiederverschiebung sicher zu stellen. Eine mässige Extension des Unterschenkels genügt nicht, und eine stärkere Extension wird nicht vertragen; die verschiedenen Schwebe-Apparate bedingen die Retention nur unvollkommen, und die Bügelschraube von Malgaigne bleibt immer ein gewagtes Mittel, welches, wenn man auf gelindere Weise der Wiederverschiebung vorbeugen kann, nicht in Anwendung gebracht werden darf. M. hat in einer einfachen Plantarschiene, welche so angelegt wird, dass sie den Fuss unterstützt und erhoben erhält (comme moyen hyponarthécique) ein Mittel gefunden, in den meisten Fällen der Wiederverschiebung des untern Bruchstücks gründlich und auf eine gelinde Weise entgegen zu treten. Nach der Reposition der Fractur wird die Plantarschiene zuerst angelegt; sie besteht aus einer gewöhnlichen Holzschiene von der Breite des Fusses u. einer Länge von 28—30 Ctmtr. Die Schiene wird auf die Fusssohle in der Weise gelegt, dass sie nach hinten die Ferse um 5—6 Ctmtr. überragt; man befestigt die Schiene durch Zirkeltouren und Kreuztouren an der Sohle und um das Herabgleiten des Fusses zu hindern, wenn die Schiene an ihrem hintern Ende erhoben u. fixirt wird, nimmt man ein kurzes breites Leinenband, welches mit der Mitte hinter die Ferse gebracht, dann auf dem Fussrücken gekreuzt und am vordern Ende der Schiene durch Nadeln oder Schlingen gut befestigt wird. Nach der Anlegung der Plantarschiene verbindet man den Unterschenkel mit dem gewöhnlichen Scultet'schen Verbande. Das im Hüft- und Kniegelenke gehörig flectirte Bein wird nun auf Kissen so gelagert, dass der Unterschenkel fast horizontal zu liegen kommt, wobei das hintere vorstehende Ende der Plantarschiene zwischen Kissen sich aufstützt und die Schiene den Fuss erhoben und gewissermaassen aufgehangen erhält. Die Schiene drückt das untere Bruchstück aufwärts, erhält die Extension, während die Last des Unterschenkels selbst das obere Bruchstück niederdrückt und dessen Aufwärtssteigen hindert. Dieser einfache Mechanismus hat auch noch den Vortheil, dass er nach der Empfindlichkeit des Kr. verstärkt oder gemindert werden kann, dass man dabei den Fuss nach Bedürfniss nach aussen oder nach innen drehen kann. Auch selbst in den Fällen, wo die Reposition nicht einmal vollständig gelingt und die Bruchstücke nicht genau zusammengebracht werden können, ist der Gebrauch der Plantarschiene von Nutzen, indem durch die constante Hebung der Ferse allmälig in 3 — 6 Tagen die Dislocation ausgeglichen wird, ohne dass man nöthig hat zu extremen Mitteln, wie die Bügelschraube oder die subcutane Durchschneidung der Achillessehne seine Zuflucht zu nehmen. (Streubel.)

619. Amputation des Armes unmittelbar unter dem Schultergelenke *bei einem Kinde von 15 Mon., Genesung;* von R. E. Jones. (Assoc. med. Journ. 2. 1853.)

Einem Mädchen von 15 Mon. war das Rad eines Wagens über den linken Arm gegangen. Vf. fand Fractur des Humerus im untern Dritttheil, der entblöste Knochen stand hervor und die Weichtheile waren beinahe bis zum Schultergelenk zerrissen. Durch Blutverlust war das Kind sehr erschöpft. Die Amputation ward sofort unterhalb des Schultergelenks vorgenommen, da die Bedeckungen hinreichten, einen guten Stumpf zu bilden. Nur eine Arterie brauchte unterbunden zu werden, und während der Operation war wenig Blut geflossen. Am nächsten Tage hatte das Kind heftige Convulsionen, welche durch kleine Gaben Tinct. opii beseitigt wurden. Die Heilung war nach Verlauf 1 Mon. vollständig.

(Heil.)

620. Ueber Resection der Knochen, nach W. Fergusson, E. W. Lowe, G. M. Jones u. A. G. Field.

Fergusson (Med. Times and Gaz. Jan. 1852) weist in der Einleitung darauf hin, dass eine der Hauptaufgaben der Chirurgie darin bestehe, durch Aufopferung eines möglichst geringen Theils zu heilen, und dass man diesen Zweck durch die Excision und Resection in vielen Fällen, namentlich von *Knochenleiden* zu erreichen vermöge. Dass bei *Nekrose* ohne Entfernung des abgestorbenen Knochenstücks Heilung nicht möglich sei, wird allgemein angenommen, während hinsichtlich der *Caries* die Meinungen noch getheilt sind. Jedenfalls indessen bleibt auch in vielen Fällen letzterer nur die Wahl zwischen Amputation und Resection übrig. F. glaubt aber, dass nicht selten letztere ausgereicht haben würde, wo man erstere ausgeführt hat, und theilt zur Bestätigung seiner Ansicht nachstehende Fälle mit.

1. *Fall.* Bei einem Knaben von 8 J. hatten sich nach Eröffnung eines Abscesses am Vorderarm von Zeit zu Zeit neue Abscesse gebildet, so dass die Gesundheit zu leiden begann. Tonica verbesserten das Allgemeinbefinden. Bei seiner Aufnahme im Kings College Hospital fand man ein Geschwür in der rechten Achselhöhle am untern Rande des M. pectoralis major, 2 andere am rechten Vorderarme, 2'' unter dem Ellenbogen, mit indolentem, scrophulösem Charakter, durch welche man mit der Sonde nach verschiedenen Richtungen dringen konnte. Nach einem Aufenthalte von einigen Mon. im Hosp. hatten sich neue Fisteln, näher am Ellenbogen, gebildet, das Geschwür war grösser geworden, der Eiter copiös und schlecht, der Knochen fast wie vorher, nur das Geschwür in der Achselhöhle war kleiner und sah besser aus. F. beschloss deshalb den Radius, je nach den Umständen ganz oder zum Theil, zu entfernen. An der äussern und hintern Seite ward durch einen Schnitt in der Richtung der Fasern des M. extensor. comm. der Radius blosgelegt, wobei die Muskeln und Sehnen so viel als möglich geschont wurden. Der Knochen ward hierauf unter der Insertion des M. biceps mit der Schneidezange durchschnitten und mit Ausnahme der Carpalepiphyse vollständig entfernt, worauf die Wunde durch einige Nähte geschlossen wurde. Nach 6 Woch., wo Pat. entlassen werden konnte, war die Heilung der Wunde u. der alten Geschwüre weit fortgeschritten, die Geschwulst u. der Schmerz am Vorderarme verschwunden, und eine freie Bewegung des Armes begann sich einzustellen. Später heilte die Wunde völlig zu und der Knabe erlangte eine bedeutende Stärke des Armes. Die meisten Bewegungen der Hand, selbst die Pronation und Supination, waren vollkommen, obwohl nicht so kräftig, wie an der andern Hand. Eine Vertie[fung] in der Narbenlinie bezeichnete die frühere Stelle des Ra[dius] und der Umriss des Armes war so, als wenn der Radius [nach] einem Bruche schlecht eingerichtet ist. — F. findet d[en] Fall wegen der Grösse des ausgeschnittenen Stücks des Ra[dius] bemerkenswerth Ein mürbes abgestorbenes Stück be[fand] sich in der Mitte der Röhre, welches sich noch nicht voll[stän]dig abgelöst hatte, und fast die ganze Dicke des Kno[chens] einnahm, während oberhalb und unterhalb desselben [be]trächtliche Ulceration und Erweichung des Knochengew[ebes] vorhanden war, dass eine spontane Heilung nicht zu [er]stand.

2. *Fall.* Ein Bursche von 16 J., welcher vor 8 J. [den] Vorderarm gebrochen hatte, und bei welchem während [den] letzten Jahre mehrere Knochenstücke ausgezogen [worden] waren, kam ins Kings College Hospital. An der äussern [und] hintern Seite des Vorderarms befand sich ein grosses [Ge]schwür etwa 5'' lang. Der Knochen lag zum Theil blos[s], Ellenbogen war halbgebeugt und völlig unbeweglich. Z[ugleich] war das rechte Hüftgelenk krank und einige Fistelgänge [öffne]ten sich an der äussern und untern Partie des Schenkels. [Die] Extremität war nicht verkürzt und Nekrose liess sich [nicht] entdecken. Nach kurzem Aufenthalte im Hospitale w[ard das] Allgemeinbefinden besser, und es ward unter Anwendu[ng der] Aetherharkose die Resection vorgenommen. Ein 6'' [langer] Schnitt am Rande der Ulna legte den Knochen frei, w[elcher] etwa 1'' vom Processus styloideus mit der Schneid[ezange] durchschnitten wurde. Bei Untersuchung der obern [Enden] des Vorderarms fand man das Gelenk krank und es ward [das]selbe daher sammt der ganzen Ulna entfernt. Die W[undrän]der wurden durch 3 Nähte vereinigt und ein Wasser[verband] aufgelegt.

Im 5. Mon. verliess Pat. das Hosp. mit fast ge[heilter] Wunde, und 3 Mon. später fand man das Ellenbogeng[elenk] in der halben Beugung ankylosirt, den rechten Arm fast [von] gleicher Stärke wie der linke, den Gebrauch der Hand [sehr] ausgedehnt. Beugung und Streckung des Handgelenks [und] der Finger waren vollkommen, Pronation und Supi[nation] dagegen so gut als gar nicht vorhanden. Das Leiden [des] Hüftgelenks hatte sich nach Heilung des Hauptübels [in] kurzer Zeit von selbst gebessert. F. weist daher dar[auf hin,] dass in dem Vorhandensein eines Knochen- oder Ge[lenklei]dens an einer andern Stelle des Körpers, keine Contra[indica]tion für die operative Behandlung des Hauptübels gegebe[n sei,] ersteres vielmehr nach Beseitigung des letztern häufi[g] selbst Besserung erfahre.

3. *Fall.* Bei einem 12jähr., schwächlichen, scr[ophulösen] Knaben, dessen Leiden seit 2 J. nach einem Sturze sich [ent]wickelt hatte, fand F. das Ellenbogengelenk stark ge[schwol]len, unbeweglich; mehrere Fistelgänge führten ins Ge[lenk und] entleerten übel aussehenden Eiter. Der Vorderarm war [halb] gebeugt und pronirt; jeder Versuch zur Bewegung verur[sachte] heftigen Schmerz. Brust- und Unterleibsorgane sch[ienen] gesund. Nachdem der Kr. narkotisirt war, wurde a[n der] hintern Seite des Ellenbogengelenkes ein Hförmiger Ein[schnitt] gemacht. Die Gewebe erschienen sehr verdickt, das [Ende] der Ulna war cariös und sehr vergrössert, die Enden d[es Hu]merus und Radius waren ebenfalls geschwollen und sch[wam]mig. Sie wurden entfernt, und nachdem eine Arterie [unter]bunden war, ward die Wunde mit 5 Nähten u. Pflasterst[reifen] geschlossen. Am folgenden Tage mussten der Spannun[g ü]ber die Suturen sämmtlich weggenommen werden. [Nach] 2 Mon. bestand noch ein ziemlich grosses Geschwür mit [blas]sen und schlaffen Granulationen. Auch waren noch m[ehrere] Fistelgänge zugegen, welche einen dünnen Eiter entlee[rten.] Als der Kr. 4 Mon. nach der Operation das Hosp. ver[liess,] war die Heilung vollständig bis auf ein Geschwür vo[n der] Grösse eines Schillings, das kurz nach seinem Abgange [eben]falls vollständig vernarbt war. Der Ellenbogen blieb [steif,] was nach F. unter solchen Umständen allerdings meisten[s der] Fall ist, obschon er auch vollständige Beweglichkeit [nach] ähnlichen Operationen beobachtet hat.

Der von E. W. Lowe (Ibid. Dec. 1851) mitget[heilte]

Fall von *Excision des Ellenbogengelenks* betrifft ein Mädchen von 15 J., welches seit 2 J. an einer Krankheit des rechten Ellenbogengelenks litt. Dasselbe erschien sehr geschwollen, besonders an der äussern Seite, gespannt und schmerzhaft. 3 Sinus führten bis auf den Condylus ext. hum. und bis ins Gelenk. Schmerz und Absonderung waren bedeutend; dabei allgemeine Schwäche, Appetitlosigkeit und Amenorrhöe. Ein tonisches Heilverfahren besserte nur das Allgemeinbefinden, ohne eine Veränderung im Zustande des Gelenkleidens herbeizuführen. Behufs der Excision des Gelenks legte daher L., nach Chloroformirung der Kr., mittels Entfernung der Integumente und des Olekranon die Gelenkhöhle blos und entfernte die cariösen, zum Theil nekrot. Enden des Rad., der Ulna und des Humerus. Die Knochen wurden hierauf aneinander gebracht, die Lappen mit Suturen vereinigt und der Arm in eine Schiene gelegt. Die Lappen heilten durch prima intentio, nur einer der Sinus schloss sich erst sehr spät. Zur Zeit des Berichtes war schon zunehmende Beweglichkeit zwischen den Knochen an der Stelle des Gelenks mit vollständigem Gebrauche des Handgelenks und der ganzen Hand eingetreten, so dass das Mädchen leichte Arbeit sehr gut verrichten konnte. Sie war nach der Operation grösser und stärker geworden u. sah vollkommen gesund aus.

Einen interessanten Fall von *Excision im Kniegelenke* veröffentlichte G. M. Jones, Wundarzt am Jersey-Hosp. (Ibid. March 1852). Pat., eine Frau von 25 J., gab an, sie habe im 9. J. an heftigen Anfällen von Chorea und zu derselben Zeit an Schmerzen im linken Knie gelitten, welche, trotz Blutegeln, öfters wiederkehrten, so dass endlich beträchtliche Anschwellung des Kniegelenks zurückblieb. Sie verheirathete sich im 17. J. u. ward Mutter von 3 Kindern. — Ableitungen wurden einmal mit anscheinendem Erfolge gebraucht. Die Anlegung von Guttapercha-Schienen, Jod innerlich und äusserlich, später Blasenpflaster, zuletzt Compression, bewirkten nach einer 5monatl. Behandlung auffallende Besserung. Da sich Pat. jedoch nicht schonte, so verschlimmerte sich das Leiden sehr bald wieder und J. fand folgenden Zustand. Das Kniegelenk erschien bedeutend geschwollen, besonders an der innern Seite, und beim Druck sehr schmerzhaft. Die Geschwulst war elastisch, glänzend, die oberflächlichen Venen sehr erweitert, Schlaf sehr durch Schmerz gestört, Appetit fehlte fast ganz. Puls 100 bis 105, Schweiss gegen Morgen, Abmagerung. Unter diesen Umständen blieb, da Pat. die Amputation verweigerte, nur die Excision übrig. J. liess die chloroformirte Kr. so auf einen Tisch lagern, dass der Unterschenkel und der grösste Theil des Oberschenkels überhing, und machte, da eine beträchtliche Ausbreitung der Krankheit zu vermuthen war, auf jeder Seite des Gelenks einen etwa 5'' langen Einschnitt bis auf die Knochen, welche durch einen mitten über die Patella laufenden Querschnitt verbunden wurden. Die Lappen wurden zurückpräparirt, u. die Patella, welche weich und schwammig war, ward entfernt. Die den Femur umgebenden Weichtheile wurden vorsichtig gelöst, so weit die Krankheit sich zu erstrecken schien, die Seitenbänder und Kreuzbänder durchschnitten. Der Unterschenkel konnte nun rückwärts gebeugt werden, während der Oberschenkel erhoben ward; auf diese Weise konnte die hintere Seite des Femur freigemacht werden. Nachdem das Gelenk freilag, sah man die Knorpel sowohl des Femur als der Tibia durch Ulceration zerstört, und einen beträchtlichen Theil der Knochenflächen cariös; Eiter war sowohl innerhalb als ausserhalb des Gelenks. Der kranke Theil des Femur ward mit der gewöhnlichen Säge abgesägt, desgleichen ein grosser Theil des Kopfes der Tibia; weder Spatel, noch Retractor wurden angewendet. Die Fibula war gesund. Die Länge des entfernten Knochenstückes betrug 4''; die Blutung war gering. Die Wunde ward mit Nähten und Pflasterstreifen vereinigt, die Knochen wurden einander genähert, kalte Wasserumschläge gemacht und das Glied wurde sorgsam gelagert, in ähnlicher Weise wie bei Fractur. Bei einer passenden, vorzüglich stärkenden Behandlung hatte sich nach 1 Mon. die Anschwellung des Knies, welche auf die Operation folgte, bedeutend vermindert, es war kaum eine Spur von Oedem an dem Unterschenkel, die Absonderung zwar noch beträchtlich, doch von gesunder Beschaffenheit, Druck veranlasste sehr wenig Schmerz. Der Appetit hatte zugenommen. Im 3. Mon. nach der Operation ward das Bein aus dem Lagerungsapparate herausgenommen und mit Guttapercha-Schienen, welche nach der Gestalt des Knies geformt waren, unterstützt. Die Wunden waren bis auf eine kleine Stelle am obern Theile des innern Seitenschnittes sämmtlich geheilt. Völlige knöcherne Vereinigung fand nicht Statt, es bestand noch eine gewisse Flexion und Extension; die Kr. war aber im Stande mit Hülfe der Schienen das ganze Glied zu erheben und in dieser Lage einige Zeit zu halten. Das Allgemeinbefinden hat sich sehr beträchtlich gebessert. Im 4. Mon. nach der Operation konnte die Kr. mit einer Krücke und einem Schuh mit hohem Absatz ganz leidlich umhergehen, und binnen Kurzem ging sie ohne alle Hülfe über die Stube. Die kleine Wunde war noch nicht geheilt, doch hatte sie ein gutes Ansehen. — Allen Vorstellungen zuwider verliess die Kr. bald darauf das Hospital, ward aber nach 2 Mon. mit Verschlimmerung ihres Zustandes wieder aufgenommen. Mehrere kleine Geschwüre, welche mit Sinus communicirten, hatten sich gebildet, und die Absonderung war bedeutend. Vollständige Ruhe und nährende Kost führten abermals völlige Heilung des Knies herbei, so dass die Kr. mit Hülfe einer Maschine und eines Stockes gehen kann, und zu erwarten steht, dass sie diess in Kurzem ohne diese Hülfsmittel im Stande sein werde. Sie ist viel stärker geworden, als sie jemals gewesen ist.

Die *Excision des cariösen Calcaneus* führte A. G. Field zu Margate (Ibid. August) bei einem 17jähr. Burschen aus. Hinter jedem Knöchel des linken Fusses befand sich ein Geschwür etwa so gross als eine Fingerspitze. Mit einer Sonde liess sich durch dieselben der Knochen so weit verfolgen, dass man annehmen musste, er sei ganz und gar cariös. — Operation mit Chloroformnarkose, Schnitt vom innern Geschwür abwärts und vorwärts durch die Sohle nach rück- und aufwärts zum Geschwüre hinter dem äussern Knöchel, demnach hinter der Art. tib. post. und dem N. tib. weg. Ein 2. Schnitt ward am äussern Rande der Sohle, etwa 2'' weit nach vorwärts von der Convexität des 1. Schnittes gemacht, über dem Gelenke des Calcaneus mit dem Os cuboideum. Alsdann ward von der Ferse ein Lappen abgelöst, die Achillessehne getrennt, und die ganze hintere Partie des Calcaneus blosgelegt. Hierauf wurden die Seitenlappen zurückpräparirt, und hierbei Arterie und Nerv bei der Bildung des innern Lappens sorgfältig geschont. Nachdem so der Knochen überall freigelegt war, ward derselbe mit einer starken Zange hinten gefasst, und ein schmalklingiges starkes Messer zwischen ihm und dem Astragalus eingeführt, um das Lig. inteross. zu trennen, worauf endlich die vordern Verbindungen auf ähnliche Weise gelöst wurden, so dass der kranke Knochen entfernt werden konnte. Der Blutverlust war gering; eine Ligatur ward nicht nöthig, und 3 Std. nach der Operation wurden die Lappen mit Suturen vereinigt. Ueber die Ferse ward eine Compresse gelegt, die mit einer Binde befestigt wurde, welche bis ans Knie reichte. Als am 4. T. der Verband abgenommen wurde, hatte vollständige Vereinigung der Wundflächen stattgefunden. — Die Lage der Sinus machte es, wie F. bemerkt, nöthig, von Guthrie's Verfahren insofern abzuweichen, dass der 1. Schnitt etwas weiter nach hinten geführt wurde, wodurch man übrigens den Vortheil hatte, die Art. tib. post. schonen zu können. Dadurch aber, dass der 2. Schnitt nach vorn, zur Bloslegung des vordern Theils des Calcaneus, an der äussern Seite der Sohle geführt wurde, gelang es, die Art. plant. ext. ebenfalls zu schonen. [Vgl. d. ähnlichen Fall, welchen Bousfield Page veröffentlicht hat; Jahrbb. LXXV. 204.] (Heil.)

621. **Unterstützungsvorrichtung bei Prolapsus ani**; von J. Deane. (Assoc. Med. Journ. 2. 1853.)

Eine Frauensperson, 25 J. alt, litt seit vielen Jahren an Prolapsus ani bei jeder Stuhlausleerung. Die Untersuchung ergab zahlreiche und grosse äussere Hämorrhoidalknoten, eine Hautfalte von entarteter Schleimhaut, etwa $^3/_8$'' vorstehend

und den Anus umringend, 2 innere Hämorrhoidalknoten, etwa halb so gross als eine Haselnuss, nebst allgemeiner abnormer, runzeliger Beschaffenheit der Schleimhaut, als Zeichen sich noch ausbildender Hämorrhoiden, grossen Schmerz beim Stuhl, mit Blut-vermischte Fäces und ein bleiches und blutarmes Aussehen. Nachdem durch den Schnitt die äussern Hämorrhoiden und die Falte entfernt worden waren, blieb der Vorfall noch ebenso hartnäckig wie vorher. Vf. liess daher zur Unterstützung des Perinäum während der Kothentleerung, auf ein Nachtgeschirr einen runden, flachen, starken, hölzernen Deckel machen, in welchem sich etwas hinter dem Mittelpunkte eine Oeffnung für den Anus befand, ungefähr 4'' lang und $2^1/_2$'' breit. Um diese Oeffnung war in der Entfernung von weniger als $^1/_2$'' eine $^1/_2$'' hohe Leiste rund herum angebracht, um das ganze Perinäum und die Seiten des Anus während der Defäcation zu unterstützen. Manchen Patienten gewährte dieser Apparat mit der Leiste mehr Erleichterung, andern ohne dieselbe. Für Frauen wird eine Spalte, behufs der Urinausleerung, eingeschnitten, die an der Oeffnung für den Anus $^1/_2$'' breit ist, nach vorn aber bis zu 3'' breit wird. Die erwähnte Kr. brauchte diesen Apparat gegen 2 J., und zwar mit so befriedigendem Erfolge, dass der Darm nur dann vorfiel, wenn sie sich des Apparats nicht bedienen konnte. Die Hämorrhoidalbeschwerden verschwanden. — Vf. glaubt, dass seine Vorrichtung nach der Analogie eines Bruchbandes wirke, und hält nach derselben selbst eine Heilung des Prolapsus für möglich. (Heil.)

622. **Unterbindung der Art. iliaca externa**; von John Harris. (Med. Tim. and Gaz. April 1852.)

Ein 29jähr. Mann fühlte beim Umdrehen des Körpers in der linken Leistengegend Etwas schnappen, konnte jedoch seine Arbeit fortsetzen. Nach 3 bis 4 Tagen lenkte ein unbedeutender Schmerz seine Aufmerksamkeit auf jene Stelle, und es war einige Anschwellung wahrzunehmen, welche rasch zunahm. — Bei der Untersuchung bemerkte H. eine stark pulsirende Geschwulst gleich unter dem Lig. Poupart. so gross wie das Ei von einer Truthenne. Zur Beseitigung des offenbar vorhandenen Aneurysma art. fem. beschloss man die Unterbindung der Art. iliaca ext., und da der Kr. sehr kräftig war, ward die Kost etwas beschränkt, wiederholt ein Laxans gegeben, der Kr. während 8 bis 10 Tagen vor der Operation im Bette gehalten, und die Geschwulst mit kalten Ueberschlägen belegt. 11 Tage nach der Aufnahme im Hosp. ward die Operation unternommen. Ein leicht gekrümmter Einschnitt, $3^1/_2$'' lang, ward über dem Lig. Poupart. von der Spina ant. inf. ossis ilei fast bis an die Symphysis pubis gemacht. Nach Durchschneidung der Sehne des M. obliq. ext. und des untern Randes des Obliq. int. und transv. drang eine kleine Portion des Bauchfellsackes in die Wunde, welche mit einem stumpfen Haken während des übrigen Theiles der Operation zurückgehalten wurde. Die Aponeurose des Obliq. ext. war sehr stark, die Muskulatur überhaupt sehr entwickelt, wodurch der Zugang zur Art. erschwert wurde. — Die Operation ward hauptsächlich durch Entfernung der tiefer gelegenen Theile mit den Fingern vollendet, wobei das starke Pulsiren der Art. ihre Auffindung und Bloslegung unterstützte. Die Vene ward mit dem Nagel des Zeigefingers von der Art. entfernt, und die Aneurysma-Nadel mit einer starken seidenen Ligatur, nicht ohne Schwierigkeit, von innen nach aussen unter die Art. geführt. Vor dem Zuknüpfen der Ligatur ward das Pulsiren der Art. auf dem Faden deutlich gefühlt, und beim Erheben und Comprimiren der Art. hörte die Pulsation im Aneurysma vollständig auf. Die Ligatur ward alsdann fest zugezogen. Die Blutung war sehr gering gewesen. Die Wunde ward mit 2 Nähten u. Heftpflasterstreifen vereinigt, eine Compresse u. T-Binde zur Unterstützung angelegt, u. nachdem der Kr. zu Bette gebracht war, Fuss u. Unterschenkel mit Baumwolle u. einer Flanellbinde umgeben. — Die Heilung ging ohne irgend ein Zeichen von Peritonitis glücklich von Statten; die Extremität war meist gehörig warm, das Gefühl von dem in der andern nicht verschieden, das Aneurysma verkleinerte sich allmälig und verschwand beinahe völlig; die Ligatur blieb 50 Tage liegen. Der Kr. ward etwa 5 Mon. nach der Oper. geheilt entlassen; in den letzten Monaten machte ein [...] gang an der Stelle der Unterbindung viel Mühe. An d[...] tib. antica war Pulsation zu fühlen.

Vf. vermuthet, dass das frühzeitige Operir[...] diesem Falle solchen günstigen Einfluss gehabt [...] In den letzten 25 J. war der mitgetheilte Fa[...] *sechste*, in welchem die fragl. Operation im [...] u. Exeter Hosp. ausgeführt wurde; 5 davon [...] günstig abgelaufen; im 6. führte eine hinzuge[...] Peritonitis den Tod herbei. (Hei[...]

623. **Aneurysma der Art. glutaea.** [...] *bindung der Art. iliaca comm.*; von Prof. C. [...] Uhde. (Deutsche Klin. 16. 1853.)

Nach Anführung von 9 Fällen von An. art. [...] in welchen die Unterbindung in Anwendung ge[...] worden ist, theilt Vf. den von ihm beobac[...] Fall mit.

Ein 26jähr., bis auf einen vor 5 J. überstanden[...] matismus stets gesund gewesener Kupferschmied kla[...] 14 Tagen über heftige Schmerzen im linken Obersc[...] Vf. fand eine elastisch gespannte, schmerzlose, be[...] Geschwulst mit Pulsation auf der Mitte der äussern [...] beinfläche, $1^1/_2$'' von der Spitze des Trochanter [...] $1^1/_2$'' über dem Niveau der Hüfte und 5'' im Längs-, [...] im Querdurchm. Die starken Schmerzen im Verlauf de[...] ischiad. wurden gesteigert, wenn man die Geschw[...] der Incis. ischiad. hindrängte. Der Kr. konnte im [...] das linke Bein im Hüft- und Kniegelenke nicht strecken [...] nur mit einem Stocke hinkend sich fortbewegen. *Am 7.* [...] wurde, indem der Kr. auf dem Rücken lag, an der li[...] Seite des Unterleibes ein 5'' langer Hautschnitt gemacht, [...] $^3/_4$'' über dem Lig. Poupartii und etwa $^1/_2$'' von der Art. [...] entfernt anfing, etwa $1^1/_2$'' über der Spina sup. ant. o[...] aufhörte, und in seiner Mitte etwa 4'' vom Nabel e[...] war. Bei Durchschneidung des M. obliq. ext. mus[...] kleine Arterie unterbunden werden. Die Aponeurose [...] transv. wurde mit der Pincette erhoben, eine linse[...] Oeffnung gemacht und nach Darunterbringung einer [...] sonde mit dem Bistouri getrennt. Das Bauchfell lie[...] nun durch die Finger sehr leicht von den MM. iliac[...] psoas etc. bis zur Gegend der Symph. sacro-il., wosel[...] Art. hypog. angetroffen wurde, abtrennen, sie wurde mi[...] Nagel des linken Zeigefingers in einem Umfange von 3'' [...] an der Stelle, welche etwa $^1/_2$'' von der Art. iliaca e[...] entfernt ist, isolirt. Von der Beckenhöhle her wurde [...] eine langgestielte, stumpfe, nach vorn mit einem offenen [...] versehene Unterbindungsnadel mit doppeltem Seitenfaden [...] das Gefäss geführt. Während mit dem linken Zeigefin[...] Daumen der Faden vom Instrumente gelöst wurde, en[...] eine arterielle Blutung von 4—5 Pfd., die durch Rup[...] Art. hypog. entstanden war. Rasch wurde der linke [...] finger an der Wurzel dieser Arterie hinauf zur Art. iliaca c[...] geführt, die platt und zusammengefallen war, und diese[...] ihrem mittlern Dritttheile mit dem Nagel isolirt, mit Dau[...] und Zeigefinger ergriffen und vermittels eines dünnen m[...] lichen Katheters ein Seidenfaden um dieselbe gebracht, wo[...] die Blutung stand. Die Wunde wurde einfach verbun[...] An der aneurysmat. Geschwulst sah man keine Veränderun[...] Nach $^1/_4$ Std heftig stechende, kribbelnde Schmerzen in [...] und Fusse, die auch Abends noch vorhanden waren. [...] 8. *Oct.* 1 Std. Schlaf. Bauch nur in nächster Umgeb[...] der Wunde schmerzhaft; im Fuss und Beine der Schmerz [...] ringer, Haut warm; Drang zur Stuhlentleerung. Ab[...] Schmerz in der Wunde, leichter Singultus; 2 Ausleerung[...] Puls mässig voll, 120. — 9. *Oct.* Unruhiger Schlaf [...] Phantasiren. Urin sparsam, bräunlich und trübe. Zu[...] trocken. Durst vermehrt. Schmerz in der Wunde gestei[...] Bauch schmerzhaft. Haut der linken untern Extremität [...]

und trocken, wie am übrigen Körper. An der aneurysm. Geschwulst weder Schmerz noch sonstige Veränderung. — 10. *Oct.* Kein Schlaf wegen Schmerz in der Wunde und dem Bauche, welcher tympanitisch war; Umgebung der Wunde geröthet, etwas eitrige Flüssigkeit sich aus derselben entleerend. — 11. *Oct.* Steigerung aller Erscheinungen der Peritonitis. Das rechte Bein kühl, das linke feuchtwarm mit schwacher Röthe und Anschwellung auf der Wade. Abends Puls unfühlbar; Schwinden des Bewusstseins; nach kurzen Convulsionen Tod.

Section nach 14 Std. Wundränder wenig klaffend, mit dünnem Eiter bedeckt, ihre Umgebung unverfärbt, kaum angeschwollen. Das Peritonäum in der Begrenzung der Wunde livid, mit einer dünnen Lymphexsudatschicht bekleidet. Das Zellgewebe und die Art. il. comm. und int. mit eitriger Flüssigkeit getränkt, missfarbig; erstere enthielt von ihrer Unterbindungsstelle ab einen festen 1'' 8''' langen Thrombus. An der innern, nach der Beckenhöhle hin gerichteten Seite der Art. hypog., 6—7''' von ihrem Abgange aus der Iliaca com., war eine rundliche Oeffnung von 1''' Durchm. Die *Art. glutaea* in einen hintern und vordern Ast sich theilend, zeigte in letzterem eine gleichmässig starke, 3''' betragende Erweiterung. An den AA. iliacis und crur. zeigten sich härtliche *Stellen* und war die innere Haut von tief bläulichem Aussehen. — Das Aeussere der Geschwulst unverändert. Bei Durchschneidung der Haut des Schenkels und der Hüftgegend wässrige Flüssigkeit ausfliessend und das Zellgewebe mit Blut infiltrirt. Die sehr angespannte Fascia lata liess unter ihr liegende Blutextravasate durchschimmern. Der M glut. max. über dem Troch. livid gefärbt, mit Blut infiltrirt. Der M. glut. med. zeigte sich gleichsam wie eine mit dunklem Blute angefüllte Blase. Der Umfang dieses aus dem Muskelgewebe des M. glut. med. gebildeten aneurysm. Sackes hatte einen Längsdurchm. von $9^1/_2$'' und einen Querdurchm. von $8^1/_4$''. In der nächsten Umgebung dieses Sackes war das Zellgewebe blutig infiltrirt; an einzelnen Stellen war der Muskel oberflächlich zerrissen und dadurch Blut zwischen die Scheiden der benachbarten Muskeln abwärts, besonders zwischen den M. biceps und triceps ergossen. Der M. glut. med. enthielt in seiner äussern und vordern Partie 5 mit dunkelm Blutcoagulum angefüllte Höhlen, und eine 6. die vorzugsweise blasenförmig erschien. Ihre Wand war $^1/_2$''' dick und umfasste mehrere Unzen Blutcoagulum. Durch einen Querschnitt in die hintere Wand dieser Höhle, gelangte man in den ursprünglichen Sack, von Citronengrösse, 4 Unzen Blutcoagulum enthaltend, derselbe besass eine feste, aus Fibrine gebildete, $1^1/_2$''' dicke Umhüllung, die nach der Seite des Darmbeins hin mit einer mässig locker aufliegenden, etwa $^1/_4$''' starken Fibrinhaut bekleidet, aber nach der äussern Seite hin, sammt dieser durchbrochen war und so mit der 6. Höhle communicirte. Nach völliger Entfernung des Blutcoagulum bemerkte man in der konisch nach der Incis. ischiad. hingerichteten Buchtung, der Stelle entsprechend, wo die A. glut. aus dem Becken tritt, eine Oeffnung von der Grösse eines Stecknadelkopfes, aus welcher ein Fibrincoagulum gezogen wurde, worauf man eine gewöhnliche Knopfsonde einführen konnte. An der hintern, dem Darmbeine zugekehrten Wand des M. glut. med. war die A. glut. da, wo sie so eben auf dem Darmbeine anlangt, bis auf 5''' obliterirt; in ihrem weitern Verlaufe aber einer dünnen Silbersonde zugänglich.

Nach den vom Vf. beigegeben Tabellen betreffen die 10 wegen *Aneurysma der Glutaea* unternommenen Operationen 8 M., 2 W., im Alter von 17 bis zu 60 J. Als Ursache wird angeführt: 2mal Stichwunde der Arterie, 1mal Stoss, 1mal Trunksucht, Rheuma, 1mal schwere Arbeit, Rheuma, 1mal Drängen beim Stuhlgang, 1mal Verletzung der Hüfte, 3mal ist keine Ursache erwähnt. Das Aneurysma war 3mal auf der linken, 3mal auf der rechten Seite, 4mal ist der Sitz desselben nicht bemerkt. 5 Operationen hatten einen glücklichen Erfolg, 5 Kr. starben, worunter einer am 83. Tage; 3mal wurde die Art. glut. selbst, 6mal die Iliaca int. und 1mal die Iliaca comm. unterbunden.

Die *Art. iliac. comm.* wurde nach Vf. ausser in seinem Falle, bei 14 M., 1 W. u. 2 nicht genauer bezeichneten Indiv. unterbunden, und zwar im Alter von 8 bis zu 42 J. Als Grund zu der Operation werden angegeben: 8mal Aneur. art. iliac. ext., 1mal Aneur. art. iliac. comm., 1mal Blutung nach Amputatio fem., 1mal Osteosarcoma, 1mal Aneur. inguin., Ligatur der Art. il. ext., Nachblutung, 1mal pulsirende Geschwulst des Os ileum, 1mal Krebsgeschwulst des Schenkels und Beckens, 1mal Schusswunde, 2mal ist er nicht erwähnt. 6mal wurde die Operation linkerseits, 5mal rechterseits vorgenommen und 6mal ist die Seite nicht angegeben. In 6 Fällen hatte die Operation einen günstigen Erfolg, in den übrigen Fällen starben die Kr. in der Zeit von 2 Std. bis zu 8 Monaten. (Streubel.)

624. **Zur Lehre von den angebornen Missbildungen** *der Iris, des Ciliarkörpers und der Chorioidea;* nach E. Fichte, A. Hannover, v. Ammon u. Boeck.

Dr. Fichte schickt seinen ebenso ausführlichen als gründlichen Untersuchungen über die angebornen Missbildungen der Iris (H.'s u. Pf.'s Ztschr. N. F. II. 2. 1852.) die Beschreibung von 9 Fällen voraus, welche er theils nach eigner Beobachtung in Sichel's Klinik, theils nach S.'s Notizen entworfen und durch mehrere sehr gelungene Abbildungen erläutert hat. Hinsichtlich der *Terminologie* unterscheidet F., je nachdem die Spalte den Ciliarrand der Iris erreicht oder nicht, ein *vollkommenes und ein unvollkommenes Colobom;* den Zustand, wo nur die oberflächliche Schicht der Iris gespalten ist, so dass die Uvea zu Tage liegt, nennt er *oberflächliches Colobom,* welches sowohl vollkommen als unvollkommen sein kann; durch das Vorhandensein einer bandartigen od. fadenförmigen Verbindung der Ränder an irgend einer Stelle des Spaltes, entsteht das *Brücken- oder Balkencolobom,* während das *Pseudocolobom* dadurch zu Stande kommt, dass eine andersartige Masse, in Form eines vollkommnen oder unvollkommnen Coloboms in die Iris eingeschoben ist.

1) Ein 41jähr., ziemlich schwächlicher Mann bot folgende Abnormitäten der Augen dar. Das *rechte Auge* liegt etwas tiefer und ist ein wenig kleiner u. minder hartelastisch, als das linke vollkommen normal gebildete. Die *Hornhaut,* um ein sehr geringes niedriger und etwa 1''' schmaler als die linke, bildet einen von den Seiten zusammengedrückten Kreis, ihr Uebergang in die Sklera ist scharf gezeichnet, bis auf die untern $^3/_8$ der Peripherie, wo sich ein $^3/_8$''' breiter ganz opaker Rand vorfindet, der unmittelbar in die Sklera übergeht (Embryotoxon). Die *Pupille*, so stark nach unten gerückt, dass ihr oberer Rand ohngefähr in der Mitte der Iris steht, bildet mit ihrer obern Hälfte 2 Drittel eines regelmässigen Kreises, nach unten aber und etwas nach innen findet sich eine Spalte, deren Ränder durch eine schwache Convexität den Uebergang zur normalen Pupille anzeigen, und von da ein wenig convergirend, aber ohne sich zu vereinigen, bis zum

Ciliarrande verlaufen. Die Ränder sind, je weiter nach unten, desto mehr, nach hinten umgeschlagen, und die Spitzen der Zipfel etwas nach hinten zurückgezogen, die vordere Kammer deshalb unten tiefer als oben. Die Färbung der *Iris* ist röthlich gelbbraun, mit zerstreuten, unregelmässigen, dunkelbraunen Flecken; am Pupillarrande in das Violette spielend. Nur mit der Loupe lassen sich wenige radiale Streifen, besonders am Pupillarrande, wahrnehmen; der gezackte Rand der serösen Haut ist an der obern Hälfte der Pupille sehr deutlich; gegen die Einwirkung des Lichts zeigt sich nur in der obern Hälfte der Pupille eine schwache Reaction. Die *linke* Iris, von derselben Farbe und etwas träger Bewegung, stellt in geringerem Grade ebenfalls eine structurlose Fläche dar. In ihrer untern Hälfte scheint es an einigen unregelmässig zerstreuten Stellen als ob der gelbe Beleg der Iris $1/5'''$ breite u. $1/2''$ hohe senkrecht spaltförmige Lücken hätte, in welchen eine hellblaue Farbe und deutlich radiale Faserung vorhanden ist. — Mit dem l. A. sieht der Kr. gut, mit dem rechten selbst grössere Gegenstände nur undeutlich, auch wenn er durch ein feines Loch in einem Kartenblatte blickt. Die früher beträchtliche Lichtscheu des rechten Auges ist gegenwärtig weniger heftig, und diese Abnahme der Lichtscheu verbunden mit der Weichheit des Augapfels, so wie der trägen Irisbewegung sprechen nach F. für das gleichzeitige Bestehen von Amblyopie. Ein Fall von angeborner Missbildung ist in der Familie des Kr. sonst nicht vorgekommen.

F. bemerkt hierbei, dass v. Ammon's Erklärung des structurlosen Ansehens der Iris, durch Stehenbleiben in einem Zustande noch nicht ganz vollendeter Entwicklung, nicht ganz befriedigend erscheine. Denn die bewegenden Fasern der linken Iris sind, wie aus der fast tadellosen Beweglichkeit derselben hervorgeht, jedenfalls ausgebildet; vielleicht waren sie nur durch Pigmentüberfluss gedeckt.

2) Bei einem 16jähr. Mädchen, dessen r. A. normal beschaffen ist, findet sich in der Mitte der beträchtlich herabgerückten *linken* Pupille eine vollkommene Spalte, die mit schwach convergirenden Rändern senkrecht nach abwärts läuft. Alle Radialfasern der Iris sind mehr gegen den untern Theil der Pupille gerichtet, die Grenze zwischen dem grossen und kleinen Kreise der Iris sehr auffallend, die Bewegung der Iris lebhaft, das Sehvermögen gut. Eines der Geschwister der Pat. soll eine ähnlich gestaltete Pupille haben.

Die auffallende Deutlichkeit der Grenze zwischen kleinem und grossem Kreise der Iris beruht nach F. nur auf deutlichem Hervortreten des gezackten Randes der *Zinn'schen Membran*. Diese Benennung giebt nämlich F. mit Arnold der Fortsetzung der Membr. hum. aquei, welche die vordere Fläche der Iris überzieht, und deren randförmige Endigung in der Nähe des Pupillarrandes man nach ihm in vielen Augen, u. zwar um so leichter, je heller die Iris gefärbt ist, deutlich unterscheiden kann. Meistens stellt dieser Rand Bögen, mit der Convexität gegen den Ciliarrand hin, dar, welche durch mehr oder minder gegen den Pupillarrand verlaufende Zacken getrennt werden. Zuweilen lässt sich sogar wahrnehmen, dass diese Zacken verkürzt oder verlängert werden, je nachdem die Radialfasern, denen sie ankleben, gestreckt oder ein wenig gekräuselt sind.

3) In beiden Augen eines 38jähr. M. findet sich in der untern Abtheilung der beträchtlich herabgerückten Pupille, ein wenig gegen den innern Winkel hin gekehrt, eine Spalte, die bis zum Ciliarrand der Iris verläuft, und deren Uebergang in die normale Pupille durch 2 scharf gezeichnete Winkel angedeutet wird: Schlüsselloch- oder Schiessscharten-Colobom. Bewegung der Iris träge, Sehvermögen gut.

4) Bei einem 2jähr. scrophulösen Mädchen sind die pillen so stark nach abwärts gerückt, dass beinahe untere Hälfte der Iris durchbohrt erscheint. Bei beiden das untere Viertheil in eine nach innen gerichtete Spalte von fast gleichem Breitendurchm. als die Pupillen selbst Ränder der Spalte sind bis zu der Stelle, wo sie in den bogen der eigentlichen Pupille eingehen, einander pa an letzterer Stelle aber finden sich im l. A. 2 stumpfe W während im rechten durch eine Bogenlinie der Uebergan mittelt wird. Die Beweglichkeit der Pupillen ist mässig dem Uebergange aus einem hellerleuchteten Raume in einen dunkeln wird die obere Hälfte der Pupille grösser, rend die Höhe der Spalte abnimmt, ihre Ränder nicht parallel sind, so dass die Schlüssellochform des Co fast in die Eiform übergeht. Schielen und Lichtscheu mässigem Grade vorhanden. Alle Gegenstände, wel Kind genau betrachtet, hält es möglichst nahe an die um aber entfernte Objecte genauer zu unterscheiden, es den Kopf nach hinten und nähert die Augenlider so, das untere die ganze untere Hälfte der Iris bedeckt.

Eine ähnliche Beobachtung hat, wie F. be v. Ammon (Ztschr. f. Ophthalm. I. S. 57.) öffentlicht. Die starke Annäherung der Auge in dem beschriebenen Falle bringt F. auf nung der Lichtscheu, während er die eigenthüm Stellung des Kopfes durch die Annahme zu erk sucht, dass in seinem Falle, wie in dem A.'s, in der Iris auch in der Chorioidea und Netzhaut entsprechende Lücke vorhanden war. Denn die lung des Kopfes ist offenbar eine solche, das Lichtstrahlen, welche von einem auf seiner Höhe etwas über derselben befindlichen Gegenstande die bei Annäherung der Lider erzeugte schmale S in das Auge fallen, den oberhalb des Eintritt Sehnerven gelegenen Theil der Netzhaut treffen m Die oben beschriebene Formveränderung der P bei dem Uebergange aus einem hellen Raume in dunkeln aber, betrachtet F. als einen Beweis dass der Sphinkter der Pupille in dem fragl. nicht nur die eigentliche (obere) Pupille um sondern sich auch längs der Ränder des Spalt zum Ciliarrande der Iris erstreckt, und daselbst lich wie die radialen Fasern anheftet. Nach Ansicht ist dieses Verhalten des Pupillenschlie bei der vollkommenen Irisspalte nur ausnahmsw vorhanden.

5) Bei einer 64jähr. Frau besteht in beiden Auge angebornes Colobom, ohne Herabgerücktsein der Pu Im r. A. hat das Colobom zusammen mit der Pupille die einer Birne, das abgerundete, schmalere Ende $1/2'''$ Ciliarrande entfernt; im l. A. ist die Iris vollkomme spalten, die Ränder des Coloboms zeigen eine schwach deutung der Grenze am circulären Pupillarrande und ver dann nahezu parallel. Bei der Pat., welche durch glaukomatösen Process fast vollständig erblindet ist, steht beiden Seiten der äussere Augenwinkel höher als der inn so dass die schmalen Lidspalten nach innen und unten vergiren. Dieser Bildungsfehler wurde, wie F. anführt, Gescheidt mit dem Colobom in Zusammenhang gebr und durch eine Drehung und Ortsbewegung des gleichzeiti der Entwicklung gehemmten Augapfels erklärt. Auch Amm hat mehrere Beispiele desselben gesammelt (Klin. Darstell. etc in welchen ausser Breite des obern Theils des Gesichtes schiedene angeborene Fehler des Sehorgans vorgefun wurden.

6) Bei einem 70jähr. Seeofficier erstreckt sich in beid Augen genau in der Mitte der grau-blauen Iris von dem unt

Rande der Pupille aus eine Spalte gerade nach abwärts, welche mit stark convergirenden Rändern ohngefähr 1''' vom Ciliarrande zugespitzt endet. Die l. Pupille steht etwas tiefer als die rechte, ohngefähr in normaler Höhe gelegene. Die Uebergangsstelle des Pupillarrandes in die Spalte ist in beiden Augen durch eine schwache Convexität des Randes angedeutet; im r. A. befindet sich in der Mitte zwischen dieser Convexität u. der Spitze des Coloboms eine schmale Brücke von brauner Farbe. Das Sehvermögen war stets vollkommen gut.

7) Bei einem Manne von 31 J. erscheint die Pupille in der *rechten*, blassblauen Iris bedeutend nach unten und innen gerückt, und gerad nach unten in eine stumpfe Spitze verlängert, zwischen welcher und dem Ciliarrande ein 3 Mmtr. breites Band von normalem Irisgewebe übrig bleibt. Genau in der Mitte zwischen dem untern Ende der Pupille und dem Ciliarrande der Iris findet sich in dem erwähnten Streifen der Iris, ein wenig nach aussen von der grössern Pupille gelegen, eine 2. vollkommen zirkelrunde Pupille, von 1 Mmtr. Durchm. Dieselbe ist von vorn nach hinten leicht trichterförmig, sonst aber vollkommen schwarz und glänzend, während die grössere Pupille in Folge von Cataractbildung etwas getrübt erscheint. — *Im l. A.* hat die Pupille dieselbe Lage, wie rechts, so wie dieselbe ovale Form mit nach unten gerichteter Spitze. Von dem untern stumpfen Ende der Pupille aber geht bis zum Ciliarrande eine ganz schmale senkrechte Fissur, welche durch eine weissliche Pseudomembran ausgefüllt ist. Letztere verklebt die Iris mit der vordern Kapselwand u. ragt den grössten Theil der Linsenkapsel bedeckend, über den Pupillarrand heraus. Das Gewebe der vollkommen unbeweglichen Iris ist schmutzig weissblau und ohne fasrige Structur.

Die Veränderungen an der *linken* Iris sind, wie F. bemerkt, durch einen entzündlichen Process herbeigeführt worden, in Folge dessen auch an der hintern Fläche der Iris Exsudat abgelagert wurde, welches die Spitze der ursprünglich wahrscheinlich vollkommenen Irisspalte ausfüllte, ja er findet es nicht unwahrscheinlich, dass der untere Theil der Spalte erst in Folge der Schrumpfung des Exsudats die beschriebene Form erhielt. Im *rechten Auge* hingegen ist, ähnlich wie in der 6. Beobachtung, ein sogen. *Brückencolobom* vorhanden, eine Varietät des Coloboms, welche mit zum Theil sehr verschiedenartigen angeborenen Missbildungen der Iris unter dem Namen *Diplokorie* zusammengefasst worden ist. Die mehrfache Durchbohrung der Iris (*Polykorie*) lässt sich indessen nach F. in fast allen Fällen, wo sie nicht auf *cyklopischer Verschmelzung mehrerer Augen* beruht, auf eine Modification des Coloboms zurückführen. Bei der einfachsten Form ist bei vollkommener oder unvollkommener Irisspalte ein feiner Faden quer durch die Pupille gespannt. Gewöhnlich findet sich der Faden da, wo die Spalte beginnt, zuweilen näher an dem Ciliarrande, oder er hat auch einen schrägen Verlauf. Meistens zeigt er eine gelbliche Farbe, ähnlich einem ältern Exsudate, u. dürfte vielleicht als das organisirte Residuum eines fötalen Exsudativprocesses zu betrachten sein, so wie auch mehrfache Veränderungen, welche derselbe darbietet, wie z. B. eine dunklere Färbung, nach F. darauf hindeuten, dass der Faden schon vorhanden war, als die Färbung der Uvea bei Ausbildung der Iris erfolgte. Durch Schrumpfung des Fadens werden die Winkel an der Uebergangsstelle der Pupille in das Colobom einander genähert, so dass sowohl die eigentliche Pupille als die Spalte eine runde Gestalt erhält (Ammon, Klin. Darst. Taf. IX. Fig. 23.). Nach Zerreissung des Fadens aber bleiben 2 kleine gelbliche Fortsätze an den Uebergangswinkeln zurück, oder es hängt der nur an einem Ende abgerissene Faden in die Spalte hinein (Heyfelder, Studien. I. S. 383). Ebenso lassen sich nach F. die Fälle als modificirte Colobome betrachten, in denen ausser der grössern Pupille an der normalen Stelle, noch eine kleinere excentrische Pupille sich vorfindet, die von ausgebildetem, in Färbung und Bau nicht verschiedenem Irisgewebe umgeben ist, *Parakorie* nach Cornaz. F. rechnet sie zu den *Brückencolobomen (Colobome en bride* Cornaz*)* und führt dafür den Umstand an, dass in seiner 7. Beob. im l. A. ein gewöhnliches Iridoschisma besteht, und im r. A. die obere Pupille mit einem Colobom verbunden ist, in dessen Richtung die Nebenpupille liegt, so wie überhaupt die Nebenpupille in allen F. bekannten derartigen Fällen *unter* der eigentlichen Pupille lag, d. h. in der Richtung, welche das Colobom am häufigsten hat. Auch viele Fälle von *Triplokorie* sind nach F. als modificirte Brückencolobome zu betrachten, so z. B. die von Ammon (Ztschr. f. Ophthalm. I. S. 258.) u. Lerche (Petersb. verm. Abhandl. 3 Samml. p. 250. beschriebenen), während allerdings in andern Fällen, deren Hauptcharakter das Fehlen der mittlern Pupille abgiebt, diese Erklärung nicht statthaft ist (v. Ammon, klin. Darst. Taf. IX. Fig. 24; Dressel, Journ. f. Chir. und Augenh. v. Gräfe u. Walther. XXV. S. 138.).

8) Bei einer bejahrten Frau, welche beiderseits einen halb harten senilen Linsenstaar darbot, fand sich die l. Pupille bedeutend tiefer gestellt als die rechte. Die länglich ovale Pupille geht ohne deutliche Grenze in einen Spalt über, der sich senkrecht nach unten bis nahe an den Ciliarrand erstreckt, von dem jedoch das schmalste abgerundete Ende durch einen schmalen Streifen normale Irissubstanz getrennt bleibt. Der unterste Theil der Spalte ist durch eine braunschwarze Membran ausgefüllt, welche offenbar hinter dem Niveau der Spaltränder liegt und nach oben einen schwach concaven Rand darbietet. — Sichel verrichtete bei der Pat. die Ausziehung der getrübten Linse mit dem besten Erfolge, so dass, wie F. bemerkt, die Befürchtung von Wutzer und Heyfelder, dass in solchen Fällen nach dem Hornhautschnitte leicht ein Hervorstürzen des Glaskörpers eintrete, nicht begründet erscheint.

9) Ein ziemlich robustes Mädchen von 25 J., welches an angeborner Ptosis der obern Augenlider, in Folge übermässiger Entwicklung der Haut und des Zellgewebes, ohne Störung der Nerventhätigkeit litt, fand F. noch folgende Bildungsfehler. *Rechtes Auge.* Vom untern Abschnitt, der übrigens ganz von Irisgewebe umgebenen, an der normalen Stelle gelegenen Pupille verläuft nach unten und sehr wenig nach innen ein ohngefähr 4 Mmtr. breiter Streifen, von dunkel rothbrauner Farbe, dessen Breite gegen den Ciliarrand hin zunimmt. An beiden Seiten hört das hellblaue Irisgewebe mit einem geraden etwas erhabenen, weisslichen Rande auf und ist sehr genau von der vertieften Fläche der blosgelegten Uvea oder tiefen Schicht der Iris abgegrenzt. Diese weissen Ränder überragen die Pupille in Form zweier schmaler, spitzer Fortsätze, die sich nach Sichel's Angabe mit ihren äusserst feinen Spitzen an der Hornhaut befestigen. F. ist jedoch geneigt, nach seinen Beobachtungen anzunehmen, dass diese Fortsätze, welche er für Verlängerungen der serösen Membran der vordern Irisfläche, für Reste der Pupillarmembran betrachtet, nach hinten gerichtet sind und an der vordern Lin-

senkapsel ankleben. — Im *linken* Auge zeigt die oberflächliche Irissubstanz ebenfalls eine breite Lücke, mit scharfen gegen die Lücke hin concaven Rändern, welche ebenfalls am Pupillarrande 2 kleine Vorsprünge bilden, die jedoch die Pupille nicht überragen. Diese Lücke in der oberflächlichen Irissubstanz hat jedoch keinen scharfen Rand, sondern die Irisfasern weichen nur von einander, so dass an einzelnen Punkten oder Streifen die dunkelrothbraune tiefe Schicht zum Vorschein kommt. — Die Bewegung der Iris ist in beiden Augen lebhaft, jedoch nur von geringer Ausdehnung, u. zwar wird bei ihr der dem Pupillarrande zugekehrte Theil der Lücke etwas breiter oder schmäler, je nachdem Erweiterung oder Verengerung der Pupille stattfindet. Das Sehvermögen ist normal.

Die *statistischen Resultate* einer Vergleichung von 104 Fällen von Colobom, deren 95 in der frühern Literatur enthalten sind, fasst F. in folgenden Sätzen zusammen. 1) Das Colobom ist unzweifelhaft die häufigste angeborene Missbildung der Iris und wohl auch des ganzen Auges, obschon wir hinsichtlich der relativen Häufigkeit derselben zu andern angeb. Missbild. noch keine genauen Angaben besitzen. — 2) Von 78 Beobachtungen in denen das Geschlecht angegeben war, betreffen 44 M., 34 W. — 3) Unter den Ursachen wird in mehrern Fällen das *Versehen* angeführt. *Erblichkeit* wurde in 7 Fällen beobachtet, 5 derselben betrafen vollkommene Spalten der Iris, 6 waren beiderseitig; in 2 Fällen ist Erblichkeit durch 2 Generationen angeführt. Mit Ausnahme eines Falles wurde das Uebel vom Vater weiter vererbt. — 4) *Complicationen:* Hasenscharte 3mal, Hypospadie (nach Cornaz häufig, jedoch meist übersehen), so wie verschiedene Missbildungen an andern Körpertheilen. Am Sehorgane selbst fand man neben Colobom, Schiefstellung der Lidspalte (s. o. Beob. 5. *Aeluropsis* nach F.), Mikrophthalmus, Colobom u. Ptosis der Lider, ovale Hornhaut, Embryotoxon, mangelhafte Pigmentirung der Iris im Umfange der Pupille, angebornen Pyramidalstaar, endlich wiederholt erworbene Trübung der Linse und ihrer Kapsel, so wie glaukomatöse Zustände. — 5) Die Farbe der Iris war unter 58 Fällen 37mal blau, 21mal braun, wie F. bemerkt, dem relativen Vorkommen dieser Färbung der Iris entsprechend. — 6) Unter 77 Fällen fand sich das Colobom in *beiden* Augen 51mal, und zwar beiderseitig vollkommen 30mal, beiderseitig unvollkommen 14mal, 6mal in dem einen (linken) Auge vollkommen, in dem andern (rechten) unvollkommen, 1mal unbestimmt. — 7) Einseitig kam das Colobom 10mal rechts, 15mal links vor, und zwar im r. A. 6mal vollkommen, 3mal unvollkommen, 1mal unbestimmt, im linken 12mal vollkommen, 3mal unvollkommen. Es ergiebt sich daher, dass das Colobom nicht nur im Allgemeinen häufiger im *linken A.* vorkommt, sondern auch in demselben in der Mehrzahl der Fälle vollkommen ausgebildet ist. Wenn man die einzelnen Augen zählt, so finden sich unter 59 Fällen von Colobom des *r. A.* 36 vollkommene, 23 unvollkommene (3 : 2), während unter 65 Colobomen des *l. A.* 48 vollkommen, 17 unvollkommen sind (3 : 1). — 8) Hinsichtlich der *Richtung* der Spalte bemerkt F., dass in beiden Augen vorhandene Colobome fast stets dieselbe haben, und dass man bei Zählung der einzelnen Augen folgende Resultate erhält: senkrecht nach unten waren gerichtet 31 vollk., 21 unvollk. Spalten, nach innen und unten 30 vollk., 19 unvollk., nach innen und oben 2 vollk., gerad nach innen 1 doppeltes Colobom, nach aussen und unten 2 Fälle, nach aussen und oben 3 Fälle, gerad nach aussen 3 Fälle. Fast ohne Ausnahme ist übrigens die Richtung der Spalte der Art, dass ihre verlängerte Achse durch das Centrum der Pupille gehen würde. — 9) *Form.* Die Spalte beginnt in der Regel am Pupillarrande mit einem schmälern Durchm. als der der Pupille selbst. Das vollk. sowohl als das unvollk. Colobom zeigt am häufigsten nach dem Ciliarrande hin convergirende Ränder, selten parallele, ausserordentlich selten divergirende. Letztere Form, nach Cornaz *Colobome rayonnant*, kommt fast ausschliesslich bei dem *Pseudocolobom* und den sogen. oberflächlichen Spalten vor, bei welch' beiden Arten die Gestalt der Spalte in Folge des Vorhandenseins einer sie ausfüllenden Substanz, von Anfang an bis zum Zeitpunkt der Beobachtung dieselbe geblieben ist. F. stellt daher die Vermuthung auf, dass auch bei den nicht ausgefüllten Colobomen ursprünglich häufiger eine parallele oder sogar divergirende Richtung der Ränder vorhanden war, welche allmälig durch Annäherung der Ränder am Ciliarende der Spalte, noch mehr aber wohl durch Erweiterung des Pupillarendes derselben, und zwar durch die oft wiederholte Wirkung des Verengerns der Pupille, verändert werden soll. Die äusserst seltenen Fälle von unvollk. Colobom mit divergirenden Rändern möchte F. als partielle *Irideremie*, nach Cornaz *Platykorie*, betrachten. — 10) Dass man weder bei Irideremie, noch bei Trennung der Iris vom Ciliarrand, noch bei Colobom die Ciliarfortsätze erkennen kann, erklärt F. dadurch, dass ein mit schwarzem Pigment bedeckter, dicht am Rande der Sklera anliegender Körper auf dem schwarzen Augengrunde nicht hinreichend hervortritt, besonders durch das glänzende, das Auge des Beschauers blendende Medium der Hornhaut hindurch betrachtet. Das, was Dr. Mess (Ann. d'Ocul. VII. p. 179. 1842.) in einem Falle von Colobom nach unten, im obern u. seitlichen Theil der Pupille, wo also die Iris die normale Breite hatte, als Ciliarfortsätze deutete, hält F. für Exsudat an der hintern Fläche der Iris. — 11) Die Beweglichkeit der gespaltenen Iris ist durchschnittlich träge, vermindert, häufig ganz fehlend, wie F. annimmt hauptsächlich in Folge der Störung des Antagonismus zwischen den radialen und circulären Fasern, wobei es sich jedoch noch fragt, ob diese Schwerbeweglichkeit nicht erst in Folge einer Retraction des Sphincter pupillae sich entwickelt. — 12) Das *Sehvermögen* ist im allgemeinen wenig beeinträchtigt; bedeutende Störung desselben beruht auf andern Ursachen. *Lichtscheu* fand F. nur in 7 Fällen, *Nystagmus* in 2, *Strabismus* ebenfalls in nur wenigen Fällen als Complication angeführt, in denen er nicht von dem Colobom abhing.

Hinsichtlich der *pathol.-anatomischen Befunde* erkt F., dass v. Ammon, Heyfelder, Wag-, Gescheidt, Romberg, Warnatz und ing 9 Augen an 7 Indiv. untersucht haben, bei 4mal vollk., 3mal unvollk. u. 2mal oberfläch- vollk. Irisspalte, 8mal nach unten und innen, nach unten und aussen gerichtet, sich vorfand.

Die *Sclerotica* war in 5 Fällen normal, in 1 Falle fand ine dünne Stelle vom Eintritt des Sehnerven nach aussen ten (Richtung des Colobom) bis zum Querdurchm. des ; in 1 Falle war sie an dem untern hintern Theile einem hen, $1^1/_2'''$ hohen Vorsprung entsprechend, verdünnt, h schimmernd; in 1 Falle Vorspringen der Protube- scleroticae. Die *Iris* war in 3 Fällen birnenförmig, in n der Richtung der Spalte gemäss spitz oder abgerundet ert; die Spaltränder fanden Ammon und Warnatz , fein gefranst. In einem Auge mit *oberflächlicher* e fand Gescheidt das Pigment an der Stelle, wo eine ne Membran die Lücke der Iris ausfüllte, in geringer , ins Bräunliche spielend; in den übrigen Fällen liess ine Veränderung des Pigments nicht nachweisen. Der *körper* war der Gestalt der Iris entsprechend, in 6 Fällen mig oder oval. In 2 Augen mit Colobom der Chor. u. t fand sich an der Stelle der Irisspalte eine erhabene Narbe in ihm. Bei einer vollk. Spalte fehlte ein halb- rmiges Stück desselben, von $^1/_2'''$ Breite, und waren t die Falten unregelmässig und um $^1/_3'''$ verkürzt; n andern Auge desselben Indiv. war bei oberflächlicher eine Unterbrechung der Falten vorhanden, die Lücke rch die ausfüllende Membran geschlossen. Die *Zonula* zeigte dieselbe Beschaffenheit wie der Ciliarkörper; *und Chorioidea* nur in 2 Fällen gespalten, sonst l; die *Linse* in 2 Fällen oval, in 1 Falle der Stelle des s entsprechend gerad abgeschnitten.

n vorstehenden Bemerkungen über den anato- n Befund bei Colobom fügt Ref. noch einen Bericht über die anat. Untersuchung von 5 mit Iriscolobom, welche Hannover und mon veröffentlichten, bei. Hannover theilt h in seiner Schrift „das Auge, Beiträge zur mie, Phys. und Pathol. dieses Organs, Leipzig , Voss, S. 94 folg.“ 2 Fälle mit, in welchen Augen den fragl. Bildungsfehler zeigten.

er erste derselben von H. schon früher (M.'s Archiv. S. 482. S. Jahrbb. LI. 13.) veröffentlicht, betrifft erwachsenen Mann, bei welchem in beiden Augen vom Rande der Pupille aus eine Spalte gerad nach unten bis ande der normalen Hornhaut verlief. Die Augen ragten h stark hervor und schienen etwas nach unten gekehrt, ge Bewegung der Iris war auf die obere Hälfte beschränkt, sicht jedoch stets gut gewesen. Nach Herausnahme gen zeigte sich an der untern Fläche der Sclerotica eine eranz und der Breiten- und Längendurchm. der Augen vergrössert. Bei einem senkrechten Querschnitte der ndurch in verdünnter Chromsäure aufbewahrten Augen, sich auf der innern Seite der untern Fläche ungefähr r und ausserhalb des normalen Eintritts des Sehnerven ale nach vorn zugespitzte Grube, auf deren Boden, so den Rändern Aderhaut und Pigment fehlten, so dass tuberanz von der Sklera allein gebildet wurde. Vor ramen centrale, das durch eine kleine Vertiefung hart m vordern Ende der Grube gebildet wurde, war als der frühern Spaltung des Auges eine Raphe vorhan- welche sowohl in der Netzhaut als der Aderhaut, die vor vordern Ende der Grube wieder vorhanden war, leicht n und deutlich wahrnehmbar bis zu der abwärts ge- n Spitze der Pupille verlief und besonders vorn deutlich trat, während an der innern Fläche der Sklera sich nur Spur derselben wahrnehmen liess. Im Glaskörper war die Spaltung besonders auffallend, indem die Sectoren auf dem Querschnitte anstatt kreisrund, hufeisenförmig gelagert waren, so dass die Spitzen nach unten und gegen die Mitte des Auges convergirten, während sie in der untern Augenhälfte auf beiden Seiten einer senkrechten Mittellinie gestellt waren. Etwas unterhalb der Mitte des Auges führte eine grosse runde Oeffnung zur hintern Kapsel der Linse (Canalis hyaloid. für d. Art. centr.). Die Proc. ciliares so wie der Ciliarkörper selbst hatten dieselbe Birnform, wie die Iris, welche stark nach vorn gedrängt war, und deren Spalte mit ihrer Spitze gerade an die Raphe stiess. Auch die Linse war nach unten stumpf zugespitzt, mit der Spitze gegen die Raphe. Endlich fand H. noch in beiden Augen, in der Substanz der Netzhaut, auf jeder Seite der Raphe ein eigenthümliches plattenförmiges Organ, welches er als ein Analogon des Kammes im Vogelauge betrachtet. An der vordern Hälfte der Augäpfel war keine Spur einer Veränderung zu bemerken.

Die 2. Beobachtung H.'s (d. Auge u. s. w. S. 113.) betrifft die Augen eines neugebornen Kindes, welche, als er sie untersuchte, 4 J. hindurch in verdünnter Chromsäure aufbewahrt worden waren. Auf der untern Fläche der Sklera befand sich eine geringe Ausbuchtung, welcher eine schwache Aushöhlung auf der Innenfläche entsprach; jedoch waren weder Sklera noch Chorioidea daselbst auffallend verdünnt, auch das Pigment normal. Auf der Innenfläche der Chor. verlief auf dem Boden des Auges von der Aushöhlung an, bis zu der nach unten gekehrten Spitze der birnförmigen Pupille eine ziemlich deutliche Raphe, welche auch in der Netzhaut, die mit der ganzen Aushöhlung fest verwachsen und daselbst sehr dünn war, sich deutlich wahrnehmen liess. Von den Platten in der Netzhaut war kaum eine Spur vorhanden, dagegen waren die Sectoren des Glaskörpers hufeisen- od. fächerförmig um die konische Spalte gestellt, welche im Glaskörper vom Boden des Auges ohngefähr $2'''$ in die Höhe stieg u. mit einer festen Membran ausgekleidet war. Die Iris nebst der Pupille, so wie das Corpus ciliare mit seinen Fortsätzen hatten eine birnförmige Gestalt, die Spitze nach unten gekehrt. Die Spalte der Iris war im Begriff gewesen sich zu schliessen; man bemerkte unten über dem Spitzentheile der Pupille eine starke Querbrücke und einzelne feinere Verlängerungen convergirten vom untersten Theile des freien Pupillarrandes aus nach innen und oben; sie sowohl als die Querbrücke gingen von der vordern Fläche der Iris aus. In einem Auge war die Pupille durch eine sehr feine, durchsichtige Membran völlig geschlossen, welche mit dem vordern Rande der Pupille fest zusammenhing und auf der vordern Seite der Linse ruhte. Die Linse war beinahe kreisrund; Hornhaut und vordere Augenkammer vollkommen normal.

v. Ammon's Beobachtung (Illustr. med. Ztg. I. 6. 1852.) betrifft das linke Auge einer 26jähr., an Tuberkulose verstorbenen Frau, welche während des Lebens stets ein gutes Sehvermögen besessen hatte. Das Auge hatte die normale Grösse, allein die Form des Menschenauges aus dem 4. oder 5. Mon. des Uterinlebens. Die runde Hornhaut war im Verhältniss zur Sklera klein, etwas konisch, an ihrem Vereinigungspunkte mit der Sklera, dem Ende der Spalte entsprechend, abgeflacht und sichelförmig $^1/_2'''$ weit getrübt. Die Sklera trat an der äussern Seite stark hervor, u. breitete sich nächst der Eintrittsstelle des N. opt., der schief dahin gelangte, nach aussen weit aus, so dass die äussere Hälfte des Augapfels breiter erschien als die innere; sie war an dieser Stelle, der frühern Protuberantia scleroticalis entsprechend, faltenförmig eingesunken, dünner und daher milchblau. Die faltenförmige Einsenkung begann $2'''$ von dem Anheftungspunkte des N. opt. und verlief mehrere Linien weit nach der Hornhaut hin als eine Rinne. Nach einem Querschnitte des Auges fand Vf. in dem vordern Segmente nach Herausnahme der Linse und des Glaskörpers, erstere von normaler Rundung, an der Zonula Zinnii aber in der Form des Iriscolobom eine Ausbuchtung nach unten. Die Sklera erschien auf der Durchschnittsfläche normal, ebenso die Chorioidea, auf der sich an der Stelle des Peristoma Döllingeri vor und an den Ciliarfortsätzen ein weissröthlicher Ring von $2'''$ Breite vorfand, mit sehr wenigen Gefässverzweigungen u. Pigmentmolekülen. Die

Ciliarfortsätze waren meistens ganz pigmentlos, auch zwischen denselben keine Spur von Pigment. Die runde Pupille zeigte nach unten, wo sie in die Spalte überging, beiderseitig eine glatte scharfbegrenzte Spitze. Die ziemlich breite Spalte endete mehr stumpf als spitz am Ende des erwähnten pigmentlosen Kreises, und war nach links etwas gebogen. Der Pupillarring war an der hintern Fläche der Iris scharf gezeichnet, aber nur bis zur Spalte wahrzunehmen, und bei mikroskop. Untersuchung eines Theils des an der Spalte vorspringenden Irisrandes ergab sich, dass die Radialfasern der Iris viel deutlicher ausgebildet waren, als die Circularfasern. — Im hintern Segmente fand v. A. die Netzhaut ziemlich dick, ohne Macula lutea und ohne Foramen centrale, dagegen mit einer dünnen Stelle, welche ein dicker Wall umgab, von dem aus nach vorn und oben ein halboffner Saum verlief. An der hintern Fläche der Netzhaut erschien diese Stelle mehr wie eine Spalte, deren Abrundung nach dem Centrum der Netzhaut gerichtet war, während die gabelförmige Gestaltung derselben nach aussen und oben sich ausbreitete. Nachdem die Netzhaut nahe an ihrer Verbindung mit dem Sehnerven abgeschnitten war, bemerkte man an der innern Fläche der Chorioidea eine weisse Stelle von über 1''' Länge und $^1/_2$''' Breite, unten und oben spitz zulaufend, deren Anfang dem For. centr. entsprach. Rings um dieselbe lag das nicht sehr dunkle Pigment, und nachdem letzteres mit grosser Vorsicht vollständig entfernt worden war, erschien die fragliche Stelle nicht als eine wirkliche Spalte, sondern als eine dünne, gefässarme Hautstelle, ohne scharfe Begrenzung von der Pigmentlage umgeben, welche keine hervorstehenden Ränder hatte. Die Chorioidea lag hier lockerer auf der entsprechenden Stelle der Sklera, auch fehlten daselbst die übrigens zahlreichen Gefäss- und Nervenverbindungen zwischen Sklera u. Chorioidea.

In Betreff der *Entstehung* des Colobom giebt Fichte eine höchst lesenswerthe Uebersicht der zur Erklärung derselben bisher aufgestellten Angaben. Bekanntlich war Ph. v. Walther der erste, welcher (im J. 1821) eine wissenschaftliche Erklärung dieses Zustandes versuchte, indem er ihn als eine Hemmungsbildung bezeichnete, entstanden in Folge mangelnder Vereinigung der beiden seitlichen Hälften, aus denen seiner Annahme zufolge das Auge überhaupt sich entwickelt, und im Wesentlichen der Hasenscharte und Spina bifida analog. Diese Ansicht blieb im Allgemeinen die herrschende, bis v. Ammon im J. 1831 derselben entgegentrat, indem er das Colobom zwar ebenfalls als eine Hemmungsbildung betrachtet, aber annimmt, dass die Bildung der Iris, welche als ein geschlossener Ring entstehe, wesentlich von der Chorioidea abhängig sei, und so eine Spalte in der Iris entstehe, wenn die Bildung derselben zu einer Zeit vor sich geht, wo die normale Spalte in der Chorioidea noch nicht geschlossen ist. Arnold endlich (Anat. und phys. Unters. üb. d. A. d. M. S. 151.) verwirft sowohl Walther's als Ammon's Annahme und behauptet, dass die Iris durch Ausbreitung der vordern und langen Ciliararterien, in einem gewissen Grade unabhängig von der Chorioidea, und zwar gleich anfänglich kreisförmig erfolge. Die Bildungsfehler der Iris beruhen daher nach A. auf einer mangelhaften oder abweichenden Anordnung der Irisgefässe, in Folge gänzlichen oder theilweisen Fehlens der genannten Ciliararterien, das Colobom ist mithin mehr *Mangel an Bildung, als Hemmungsbildung.*

Dass die Annahme v. Walther's über die Entwicklung des Augapfels, auf welche derselbe seine Erklärung der Entstehung des Coloboms stützt, nicht haltbar sei, haben, wie F. bemerkt, spätere Unte suchungen zur Genüge dargethan. Gegen v. A mon's Theorie macht F. vorzüglich geltend, 1) d man wiederholt Embryonenaugen gefunden habe, denen die Iris bei noch nicht völlig geschloss Spalte der Chorioidea vollständig gebildet war; 2) d bei der anatom. Untersuchung colobomatöser A in 7 Fällen 6mal die Aderhaut ohne eine Spur Falte angetroffen wurde [vgl. dagegen Hannove und v. Ammon's neueste Beobachtungen]; 3) d diese Theorie nicht für alle Stellungen und For des Coloboms (namentl. das unvollkommene C.) Erklärung darbiete, ja eigentlich nur für das unten u. innen gerichtete Colobom passe. Arn Theorie endlich, mit Hülfe deren alle Formen u. A von Irismangel recht wohl zu erklären sind, lässt Einwurf zu, dass sie nicht erklärt, woher die m gelhafte Gefässentwicklung rührt, eine Frage, we durch Seiler's Annahme einer Obliteration vor dener Gefässe ebenso wenig erledigt wird. Aus dem ist auch dagegen einzuwenden, dass die wicklung von Gefässen ohne eine schon vorhan plastische Grundlage, nach den bis jetzt bekan Gesetzen der Bildung thier. Organe unmöglich scheint, u. wenn man auch zugeben muss, da Folge von mangelhafter Entwicklung oder Oblitera der betreffenden Gefässe ein Stück dieser gefäss Grundlage der Iris aus Mangel an Ernährung zu Gr gehen kann, so bleibt dieser Vorgang doch i unwahrscheinlich, da bei der grossen Anzahl Arterienstämmchen, welche von allen Seiten zur treten, vielmehr anzunehmen ist, dass ein theilw Ausfall von den benachbarten Gefässen ersetzt w Nach Fichte's eigener Ansicht, ist die Annahme Huschke (S. Th. Sömmering, Lehre v. Eingew. u. Sinnesorg. umgearb. v. H. S. 803.) wahrscheinlichsten, dass nämlich bei den Säugethi die Iris auf dieselbe Art sich bildet, wie es bei Fis Amphibien u. Vögeln der Fall ist. Die Iris hat der ersten Anlage die Gestalt eines Hufeisens, breiteste Theil ist der Stelle der Aderhautspalte g gegenüber gelegen und von da gehen 2 Hörner unten gegen die Aderhautspalte; fehlt auch diese Anlage, so entsteht *totaler Irismangel.* Nach sehr bald eintretenden Verwachsung der bei Schenkel bildet die Iris einen sehr schmalen Ring einer sehr weiten, nach unten u. innen excentris Pupille, das früheste Entwicklungsstad., welches Säugethieren bisher beobachtet worden ist. Bl diese Form permanent, so bildet sich die *Platyko* während bei ausbleibender Verwachsung der Sche *Colobom*, entsteht. Nach völliger Ausbildung Ringgestalt erfolgt die Bildung der Gefässe u. übri Bestandtheile der Iris, welche dabei an Breite nimmt, so dass die Pupille stets etwas excentri bleibt. Erst dann wird die Pupillarmembran gebild mit deren Resorption der Circul. art. irid. minor a tritt, welche aber in seltenen Fällen ganz *(ang borne Atresie der Pupille)* oder als kleine Reste der Pupille (F.'s 9. Beobacht.) fortbestehen kann.

Das Colobom ist demnach als *eine Hemmungsbildung aus der allerersten Zeit der Irisentwicklung* zu betrachten, und zwar als ein Bildungsfehler, welcher wesentlich und nicht blos gradweise von dem gänzlichen *Irismangel* verschieden ist, wofür schon der Umstand spricht, dass man noch nie beide Bildungsfehler bei demselben Individuum vereinigt vorgefunden hat. Der Grund, dass die beiden Schenkel des anfänglich von der Iris gebildeten Hufeisens nicht mit einander verwachsen, ist bis jetzt noch unbekannt. F. glaubt jedoch, dass die constanten anat. Abweichungen in denjenigen Theilen colobomatöser Augen, welche früher als die Iris entstehen, hierbei Berücksichtigung verdienen, und zwar sind diess, wie aus den oben mitgetheilten Resultaten der anat. Untersuchung hervorgeht, das *Lig. cil.*, das *Corpus cil.* und die *Zonula Zinnii*. Die Entwicklung der Iris in die *Breite* geht bei Vorhandensein einer Spalte ebenso vor sich wie bei normaler Iris; auch die unmittelbar an die Lücke grenzenden Enden der Zipfel erhalten die normale Breite, wodurch die Spaltränder gebildet werden und die Pupille als eine von der abnormen Lücke deutlich geschiedene runde Oeffnung sich darstellt (vollk. Colobom). Häufig jedoch erhält der Theil der Iris, welcher der Spalte gerade gegenüber liegt, eine übermässige Breite, während die Spaltränder kurz bleiben und die normale Pupille beträchtlich herabgerückt ist; eine Art von Excentricität der Pupille, welche auch bei nicht gespaltener Iris vorkommt und hier von Gescheidt *Corektopie* genannt wurde. Schlüsslich bemerkt F. noch hinsichtlich des sogenannten *oberflächlichen* Coloboms, dass die dünne Ausfüllungsmembran desselben, keineswegs so genannt werden dürfe. Es ist dieselbe vielmehr als ein jedenfalls später gebildetes Rudiment der Iris anzusehen, welches von wahrscheinlich zellgewebiger Textur, nur unvollkommen mit Pigment bedeckt und in den meisten Fällen von den eigentlichen Irisfasern ganz entblöst, in seltenen Fällen jedoch mit rudimentären Irisfasern an der Oberfläche versehen ist.

v. Ammon hingegen betrachtet seinen oben mitgetheilten Fall als einen neuen Beweis für die von ihm aufgestellte Erklärung der Entstehung des Coloboms, indem das Iriscolobom mit dem Reste einer Spalte in der Chorioidea, Sklera und Retina (imperfor. foram. centrale) verbunden war. Nach seiner Meinung ist nämlich die weisse, gefäss- und pigmentlose Stelle, welche in der Chorioidea gefunden wurde, nur eine Andeutung der frühern Chorioidealspalte und offenbar ein Mittelglied in der Reihenfolge der Ueberbleibseln aus der Zeit des physiol. Vereinigungsvorgangs dieser Spalte, so dass nach seiner Ansicht zur völligen Darlegung des aufgehaltenen Schliessungsvorganges nur die Beobachtung einer strichförmigen Narbe in der Chorioidea fehlt [ein Desiderat, welches nach Ansicht des Ref. durch die beiden oben mitgetheilten Beobachtungen Hannover's erledigt worden ist]. Die Membran an der Spaltstelle in der Chorioidea gleicht, wie v. A. bemerkt, in Hinsicht auf Structur und Aussehen den Balkenmembranen, welche zuweilen an oder in der Spalte der Iris beobachtet werden, ausserdem aber weist v. A. darauf hin, dass man bei sehr breiten Irisspalten, welche, ohne sich gegen die Hornhaut hin zu verengen, fast mit gleicher Breite bis zum Strahlenbande verlaufen, wohl auf das Vorhandensein von Spaltandeutungen in den tiefer gelegenen Membranen schliessen dürfe, während kleine, schmale Iriscolobome meistens isolirt sind.

Auch nach Hannover ist bei dem Colobom ein Verharren des Auges in einem fötalen Entwicklungszustande anzunehmen, der Bildungsfehler daher als eine *Hemmungsbildung* zu betrachten. H. scheint sich der Annahme v. Walther's und Huschke's mehr zuzuneigen als der v. Ammon's, u. bemerkt, dass in der *ersten* seiner oben mitgetheilten Beobachtungen die Augen in einem Zustande verblichen sind, wie wir ihn beim menschl. Fötus in der 6. od. 7. W. vorfinden, während die 2. Beobacht. eine Bildungshemmung aus einer spätern Zeit des Fötallebens darbietet. Noch weist H. darauf hin, dass ein Colobom des Glaskörpers, wie es in seinen beiden Beobachtungen gefunden wurde, nur noch von Arnold (a. a. O. S. 215.) beschrieben worden sei.

Wir reihen hieran die Beobachtungen über einige andere Bildungsfehler der menschl. Iris, welche v. Ammon (a. a. O.) mittheilt; zunächst enthalten dieselben Bemerkungen über 3 Fälle von *Dyskorie*.

Bei der anat. Untersuchung des r. A. eines Mädchens, welches während des Lebens eine etwas schräg gelagerte Längspupille dargeboten, aber mit diesem, so wie mit dem gesunden linken gut gesehen, auch nie geschielt hatte, fand v. A. Folgendes. Die *Hornhaut*, nicht überall ganz gleichmässig abgerundet, zeigte so wie *Iris und Ciliarligament* eine mehr längliche als runde Form. Die übrigen Gebilde des A. waren normal, nur das Foram. centr. erschien undurchbohrt. Der Ciliarkörper bildete einen auffallend dicken Ring, das Pigment war in grosser Menge vorhanden und an der hintern Fläche der Iris zeigte sich in geringer Entfernung von der Pupille, von gleicher Form wie dieselbe, ein Ring, *Pupillarring*, welcher durch eine Faltung radialer Fasern gebildet zu sein schien, die von da aus noch feiner werdend, bis zum Pupillarrand verliefen.

Auch in dem Auge eines alten Mannes, welches eine *verschobene*, *birnförmig gestaltete Längenpupille* darbot, fand A. eine entsprechende Formveränderung der Iris und einen gleichgestalteten *Pupillarring*, während letzterer in einem 3. Falle, wo *eine grosse birnförmig gestaltete Pupille* vorhanden war, fehlte. Im 2. Falle fand sich anstatt des *Foram. centr.* der Netzhaut nur eine dünne Stelle, im 3. hatten Hornhaut und Ciliarligament ebenfalls eine länglichrunde Form. A. bemerkt hierzu, dass ein mit Dyskorie behaftetes menschl. Auge nach dem Tode ein eigenthümliches, gewissermaassen thierisches Aussehen erhalte. In den meisten Fällen von Dyskorie fand sich ein Pupillarring von gleicher Form, wie die Pupille selbst, in allen aber eine pathologische Veränderung der *Ciliarfortsätze* (sehr dicht gelagert, kurz, unter einander verwachsen), welche

mit Entstehung der *Dyskorie* in einem gewissen Zusammenhange zu stehen scheint. Das Verhältniss der Längs- und Circularmuskelfasern der Iris ist normal, und deshalb die Bewegungsfähigkeit der Iris nicht gestört.

Die anat. Untersuchung eines mit *Corestenoma congenitum* behafteten Auges, welches A. in seinen *klin. Darstellungen* (Ill. S. 58.) schon abgebildet hat, ergab Folgendes.

Gestalt des von Fett und Muskeln befreiten Auges normal; Hornhaut, Linse, Glaskörper, Netzhaut ebenfalls. Lig. ciliare sehr breit; Iris etwas länglich; in der Mitte eine schwärzliche Gewebmasse, von ebenfalls länglicher Gestalt, auf derselben 3 gelbe, pterygiumähnliche Flecken, und mitten in ihr die ebenfalls längliche Pupille, mit nicht ganz scharfem Rande. An der innern Fläche der *Chorioidea* war das Pigment hellbraun, fehlte aber in beträchtlicher Ausdehnung, besonders in der Gegend des Peristoma Döllingeri gänzlich. Die hintere Fläche der *Iris (Uvea)* nur dunkelbraun. Der *Strahlenkörper* bestand nur aus Falten, welche nirgends einen erhabenen Ring bildeten, sondern von der Stelle ihrer Bildung aus über die Verbindungsstelle zwischen Chor. und Iris hinweg, ohne daselbst vorspringende faltige Organe (Strahlenfortsätze) zu bilden, central zu der kleinen, oblongen, etwas ektopischen Pupille verliefen, und kurz vor dem unregelmässigen Pupillarrande endigten. Ein Pupillar*ring* war nicht vorhanden. Die *Corona ciliaris* war in ihren radienförmigen Strängen nicht scharf ausgeprägt, es fehlte die normale Pigmentlage, das Organ erschien wie verwischt. Die Gebilde des *hintern* Segments des Augapfels boten Nichts krankhaftes dar.

Das gleichzeitige Vorkommen von Bildungsfehlern in Iris und Chorioidea bei *Dyskorie* und *Corestenoma*, spricht nach A.'s Ansicht für die von ihm gegebene Erklärung der Bildung des Coloboms, ja man kann nach ihm annehmen, dass der normale oder abnorme Zustand der Chorioidea auch eine naturgemässe oder krankhafte Beschaffenheit der Iris bedingt.

Schlüsslich bespricht v. A. einen seiner Angabe zufolge noch nicht beschriebenen Bildungsfehler des menschl. Auges, den er mit der Benennung *Iridodiastasis congenita* bezeichnet.

Er beobachtete denselben an dem sonst wohlgebauten l. Auge eines 2jähr. Knaben, dessen r. A. vollkommen normal war. Ausser der normal runden Pupille in der Mitte der Iris, waren nach unten und innen, dicht neben dem Rande der Hornhaut 2 Oeffnungen in der Iris, deren Rand daselbst bogenförmig abstand, durch eine Zunge aus Irissubstanz angeheftet war und dann abermals klaffend abstand. Die Bewegung der Iris erschien an der Centralpupille träg, an den Lateralpupillen war sie gar nicht zu bemerken. Letztere hatten die normale schwarze Farbe, u. soweit es sich bei dem Kinde ermitteln liess, war das Sehvermögen von norm. Beschaffenheit. Schielen oder sonst eine Abweichung von der normalen Richtung war nicht vorhanden. Eine Verletzung des A. während oder nach der Geburt hatte nicht stattgehabt, auch bemerkt v. A., dass eine solche jedenfalls Spuren von Exsudat oder gelöstem Pigment hinterlassen und ebenso Abreissung der schmalen Brücke von Irissubstanz bedingt haben würde.

Die Entstehung des beschriebenen Bildungsfehlers erklärt v. A. durch die Annahme, dass von der Zeit her, wo die sich bildende Iris mit dem Rande der Chorioidea nur an einzelnen Stellen durch feine Fäden verbunden ist, eine oder einige Stellen unverbunden geblieben sind. Bei fortschreitender Entwicklung der Iris vergrössert sich der Abstand, wird zur ausgebogenen Spalte, und diese nimmt bei beginnender Bewegung der Iris fortwährend an Umfang zu. Die Brücke zwischen den beiden Oeffnungen hält v. A. für einen metamorphosirten Anheftungsfaden aus der früheren Zeit, ob aber der fragl. Bildungsfehler vom Rande der Chorioidea oder dem Ciliarrande der Iris aus entsteht, ob das Ciliarligament auf seine Entstehung und weitere Entwicklung einen Einfluss hat, ist noch nicht zu bestimmen, deshalb auch die Benennung *Ciliarcolobom* nicht zulässig, da es sich nicht bestimmt um eine Hemmungsbildung der Iris handelt. Nicht unwahrscheinlich dagegen ist es, dass solche Spalten vervielfacht, ja selbst auf beiden Seiten vorkommen können, und sind vielleicht die von selbst, Walther und Fichte anders erklärten Fälle von *Triplokorie* zu der bilateralen Iridodiastase zu rechnen.

Bemerkungen über *angebornen Mangel der Iris*, veröffentl. Dr. Stellwag von Carion, nach brieflichen Mittheilungen des Prof. Boeck zu Christiania (Wiener Ztschr. IX. 1. 1853.). Boeck beobachtete den fraglichen Bildungsfehler bei 4 Personen derselben Familie, nämlich (a) bei einem 17jähr. Knaben, (b) dessen 52jähr. Vater, (c) der 62jähr. Schwester des letztern und (d) deren 37jähr. Tochter. Der Grossvater hatte an demselben Uebel gelitten, von dem jedoch 2 seiner Kinder befreit blieben; ausserdem fand sich der fragl. Bildungsfehler noch bei 3 Enkeln des Grossvaterbruders, welcher nebst seinem Sohne gesunde Augen gehabt hatte, und ausser bei d. noch bei einem andern der 5 Kinder von c. In allen von B. beobachteten Fällen war das Uebel in beiden Augen vorhanden, in allen, mit Ausnahme von ..., zeigte sich Nystagmus, in allen fehlte Lichtscheu, ... rothe Schein des Augengrundes fand sich nur bei ... Cataractbildung dageg. in verschiedenem Grade bei ... (Cataracta tremula in einem A.) d. in beiden A., Trübung der Hornhaut bei d. in beiden A. (in dem einen ... peripherischer Fötalring), bei b. und c. in je ... Das Sehvermögen war bei a. c. und d. bis auf ...sichtigkeit gut, d. konnte Farben gut unterscheiden und auch das Accomodationsvermögen war in ... Falle nicht gestört.

Die mitgetheilten Beobachtungen liefern den einen neuen Beweis für die *Erblichkeit* des Uebels, so wie das häufige Vorkommen von *Cataractbildung* bei demselben. Gegen die Annahme ... physiolog. Zusammenhangs beider Fehler (v. Ammon) oder dass die Existenz der Iris für die normale ...tation der Linse von hoher Wichtigkeit sei, s... ausser dem häufigen Vorkommen von Irideremie ... Cataractbildung (20mal unter 28 Fällen nach F... chon), nach St. namentlich der Umstand, dass ...rend v. Ammon Gefässe beschreibt, welche a... hintern Kapsel selbst bei Erwachsenen sich vorfi... aber nicht zur vordern Kapsel gelangen, und a... die auf der Vorderkapsel vorkommen und mit Irisgefässen beim gebornen Menschen in Verbi... stehen sollen, mikroskop. Untersuchungen dar...

haben, dass weder in der Kapsel noch in der Linse Gefässe sich vorfinden, und auch die bei dem Fötus vorhandenen nur *auf* der Kapsel verlaufen und zur Zeit der Geburt geschwunden sind. Ebenso unhaltbar erscheint die Annahme von Gescheidt, dass die Cataractbildung als ein natürliches Heilmittel zu betrachten sei, was besonders von den Fällen gilt, in denen durch theilweise Lösung der Linse aus ihren Verbindungen eine Art seitliche Pupille zu Stande kommen soll, da hier allmälig Schrumpfung der Linse und Senkung oder Resorption eintritt, mithin die Lichtstrahlen dann wieder ungehindert eindringen können. Böck's Erklärung der Hornhauttrübung durch einen Reiz der Netzhaut von Seiten des überflüssigen Lichts, dürfte endlich ebenfalls in sehr vielen Fällen unstatthaft sein. Sie scheint vielmehr häufig auf einem Entwicklungsmangel der Hornhaut zu beruhen, wofür besonders die häufige Combination von Irideremie mit Mikrophthalmie spricht, bei welch letzterer Randtrübungen der Hornhaut sehr häufig gefunden werden. (Winter.)

VII. Psychiatrik.

625. **Zur Diagnostik und Behandlung der primären Form des Irrseins**; von M. Leidesdorf. (Wien. Ztschr. IX. 1. 1853.)

Ausser den sensibeln und motorischen Fasern *scheint* sich im Gehirn eine 3. Klasse zu finden, die weder der Bewegung noch Empfindung, sondern dem Denken dient. Für diese Verrichtung scheinen die Hemisphären mit ihrer grossen Commissur bestimmt. Obwohl man über die Endigung der verschiedenen Nerven in den Centralorganen nicht einig ist, so steht fest, dass die Nerven ihre Erregungszustände einander mittheilen. Im Seelenleben können wir eine sensible und motorische Seite unterscheiden und die Gesetze der Association, Combination und des Reflexes finden sich hier modificirt wieder. Die Sympathien des Nervensystems können krankhaft werden, die Reizbarkeit der Nerven kann erhöht oder vermindert sein. Ebenso können Störungen der Sympathien zwischen Denkorgan und Körpernerven auftreten. Alle diese abnormen Sympathien sind für die Aetiologie des Irrseins von Bedeutung. Nach Vf. lassen sich 2 Gruppen anomaler Gemüths- und Geisteszustände aufstellen, je nachdem die Psyche durch das Herrschen von affectartigen Zuständen (in der Schwermuth, Tobsucht, dem Wahnsinne) getrübt wird, oder das Irrsein als Störung des Vorstellens u. Wollens auftritt, welche nicht mehr von dem Herrschen eines affectartigen Zustandes herrührt. In der Form des Blödsinns erlischt selbst das falsche Denken und Wollen. Vf. bezeichnet die 1. Gruppe als *primäre*, die 2. als *secundäre Irrseinsformen*. Die *primären* Formen kommen unter der Form des Hirnreizes und des Hirntorpors zur Anschauung, und in sofern ist die Eintheilung der Psychopathien in Exaltations- und Depressionszustände allein physiologisch gerechtfertigt. Der Exaltation entsprechen Tobsucht und Wahnsinn, der Depression Melancholie u. Stupor. Vermöge des Antagonismus können sich einige Theile des Gehirns in vermehrtem, andere in vermindertem Reizzustand befinden. [Vf. giebt uns also die alte Theorie von Heinroth wieder, wobei man sich aufs Neue fragt, was wir durch eine solche Anschauung eigentlich erreichen oder erklären!]. Vf. hofft, dass die allmälige Entwicklung der Mikroskopie die Nervenphysiologie und Pathologie aufhellen werde. Vorläufig sieht derselbe den nächsten erkennbaren Grund des primären Irrseins, in einer abnorm erhöhten oder verminderten Erregung des psychischen Organs. Das Gehirn wird idiopathisch oder sympathisch ergriffen. Das Irrsein kann entstehen: 1) durch idiopathische Gehirnerkrankung, als Hyperämie, Entzündungen, plastische Ablagerungen, seröse Ergüsse, Reizzustände [?] vom Blut oder Nervenapparate aus u. s. w.; 2) durch Kreislaufsstörungen des Blutes; 3) durch Blutdyskrasien; 4) durch eine eigenthümliche Wechselwirkung zwischen Denkorgan und Körpernerven. Erotische Bilder erregen die Zeugungsorgane, congestive Zustände der letztern erregen die Phantasie zu geschlechtlichen Vorstellungen. — Die idiopathischen Gehirnerkrankungen haben nur dann Irrsein zur Folge, wenn die grossen Hemisphären afficirt werden. Die Hyperämie der Corticalsubstanz der Hemisphären und der sie bekleidenden Hirnhäute ist ein wichtiger und häufiger pathologisch-anatomischer Befund. Vf. erklärt diese Hyperämien, als passive, in Folge einer Erschlaffung der Capillaren durch Gefässtonusverminderung oder heftige Cerebralerregungen. Nichtsdestoweniger kann jedoch der nervöse Hirnreiz auch ohne Congestionserscheinungen auftreten u. beharren.

Nach diesen Vorbemerkungen werden 3 Fälle zur Erläuterung des idiopathischen Irrseins mitgetheilt. In dem 1. Falle trat, in Folge einer Schädelcontusion, maniakalische Exaltation auf, welche nach 6monatlicher Dauer allmälig in einen torpiden Zustand überging. Nachdem auch dieser 6 Mon. angehalten, trat wieder Exaltation ein, und seit einigen Jahren kehren diese Anfälle von Exaltation und Depression mit einer gewissen Regelmässigkeit wieder. Alle Heilversuche waren erfolglos. — Der 2. Fall betrifft die Entwicklung von Irrsein in Folge von Insolation, der 3. Fall Irrsein nach Typhus. Bei dem 1. Falle ist es nach L. deutlich, dass die Gehirnerschütterung zu Störungen des Kreislaufes im innern

Schädelraume geführt habe, die sich als periodische Hyperämie und Cerebralirritation kundgaben, welche, nachdem sie sich erschöpft hatten, den Kr. in einen Depressionszustand versetzten. — In Bezug auf die *Behandlung* gedenkt Vf. der nachtheiligen Wirkung der Aderlässe. Als treffliches Resorptionsmittel rühmt derselbe das Jodkalium. Im Allgemeinen suche man nach Bekämpfung der Hyperämien, die Blutmischung durch Nahrung und gute Luft zu bessern. In nervösen Exaltationszuständen wendete Vf. das *Chloroform* zu 20 — 30 Tropfen 2 bis 3mal täglich innerlich mit Erfolg an. Dasselbe beruhigte und bewirkte Schlaf, ohne jedoch auf den weitern Verlauf des Irrseins zu influiren. (Forts. folgt.)

(Seifert.)

626. **Mania puerperalis intermittens**; von Dr. Vogler. (Pr. Ver.-Ztg. 15. 1853.)

Eine 21jähr., wohlgebaute Erstgebärende, welche nach normaler Schwangerschaft Zwillinge gebar, erschrak während der Geburt, auf die Mittheilung, dass dem 1. Kinde ein zweites folge, sehr heftig. Das zweite Kind war unvollkommen entwickelt, und konnte trotz aller Bemühungen nicht zum Leben gebracht werden. Die Nachgeburt liess sich leicht entfernen. Die Wöchnerin befand sich vollkommen wohl, die Gebärmutter contrahirte sich kräftig, die Milch trat ohne Fieber ein und das Stillen ging gut von Statten. Nur hielt eine Verstopfung, welche sie sowohl während der Schwangerschaft als auch schon früher als väterliches Erbtheil gequält hatte, bis zum 5. Tage nach der Geburt an, weshalb Vf. ein Klystir von Chamillenthee und Oel verordnete. Am Abend desselben Tages hatte das Klystir noch nicht gewirkt, und die Wöchnerin war plötzlich von der Idee ergriffen worden, das bedeute eine Lähmung des Unterleibes, die bald zum Tode führen werde. Von da an jagte eine fixe Idee die andere; Gesicht u. Blick drückten namenlose Angst aus; die Kr. war unruhig und schlaflos. Vf. verordnete Brausepulver und ein starkes Infus. sennae mit Aq. lauroc. Die Nacht verlief sehr unruhig und am folgenden Tage wurden 2 Senfteige und ein Blasenpflaster gelegt. Lactation und Wochenfluss blieben ungestört. Denselben Nachmittag erfolgte ein starker Abgang fester Fäces, worauf sich die Kr. das Blasenpflaster mit der Bemerkung abnahm, sie glaube, es sei nicht mehr nöthig. Von da an verschwanden die fixen Ideen, es erfolgte ruhiger Schlaf, mehrere reichliche Stühle und am folgenden Morgen war die Kr. vollkommen heiter und vernünftig. Die Senna wurde fortgegeben, allein trotzdem trat nach 3 Tagen dieselbe Form von Manie abermals auf, um nach etwas mehr als 24 Std., nach Application eines Blasenpflasters, wieder zu verschwinden. 2 Tage darauf kam ein 3. Anfall, und nun gab Vf. sofort ein starkes Brechmittel und darauf das schwefels. Chinin (Gr. jj p. d.). Der Anfall dauerte diesmal nicht ganz 24 Std. und kehrte nicht wieder. Die Wöchnerin stillte ihren Sohn fort, der gut gedieh. Vf. hält es nicht für unwahrscheinlich, dass diese periodischen Manieanfälle durch ein verlarvtes Wechselfieber bedingt waren.

(Seifert.)

627. **Ueber Anwendung von Brom- und Jodmitteln bei Geisteskranken**; von Dr. Lunier. (Ann. méd.-psych. Janv. 1853.)

In dem Beginne fast aller Geisteskrankheiten zeigen sich Störungen in den Functionen der Digestions- und Assimilationsapparate; die Kr. sind ohne Appetit, verstopft oder durchfällig, und magern mehr oder weniger ab. Mit dem Eintritte der Genesung schwinden gleichzeitig diese Symptome, die Verdauung wird regelmässig und der Kr. bekommt Embonpoint. Das gleichzeitige Aufhören der phys. u. psych. Anomalien kündet allein dauerhafte Gen[esung] an. Vf. glaubt in der Anwendung des Jod- u. B[rom]kalium ein Mittel gefunden zu haben, die phys[. Ge]nesung u. somit indirect die psych. zu beschleu[nigen]. Die vorzüglichsten Wirkungen äussert dieses [Mittel] auf die Digestivfunctionen, Bethätigung aller S[ecre]tionen, und besonders auf die Entwicklung des [Fett]gewebes. Vf. verordnet folgende Formeln.

℞. Kali hydrojod.	1,80	oder	1,20	Grmm.	
„ hydrobrom.	1,20	„	1,80	„	
Pulv. rad. gent.	2,00	„	2,00	„	
Syr. aurant. q. s.					

ut. f. pil. LX. Täglich 2—3 Stück zu nehmen.

In der nämlichen Pillenform giebt Vf. das Jod- und [Brom]eisen.

Die *Mixtur* besteht aus Jodkalium 0,60 od. 0,40 G[rmm.], Bromkalium 0,40 oder 0,60 Grmm., Extr. gent. 1,0 G[rmm.] und 20 Löffel Wasser, täglich 2—3 Esslöffel. Jod u. [Brom]eisen werden in denselben Verhältnissen gelöst. Die S[alze] lässt er in die Suppe rühren.

Nicht bei allen Irrseinsformen wird das ang[egebene] Verfahren mit gleich günstigem Erfolg angewende[t]. Bei der acut. Manie oder Melancholie braucht man e[s mit] Vortheil, sobald sich, während der Wahnsinn l[ang]sam abnimmt, kein spontanes kritisches Phän[omen] (Intermittens, Typhus, Eruptionen) zeigt. [Es] dient es dazu, die organischen Functionen zu be[thä]tigen, und das zu vollenden, was die Natur u[nver]mögend war auszuführen. Besonders günstige [Re]sultate erzielt man bei den *chronischen Wahnsi[nns]formen*, und besonders in der *Melancholie*. [Hier] wirkt es gleichzeitig vortheilhaft auf organische Lu[ngen]- und Eingeweide-Fehler (Tuberc.). Letztere be[grün]den zumeist das Wesen der Hypochondrie. Es be[darf] wenigstens einiger Wochen, um eine Wirkung d[es] Mittel zu sehen, welche jedoch selten über 1 [Mon.] auf sich warten lässt. Sobald die Krankheit ve[raltet] ist, seit 12—15 Mon. besteht, die Zufälle sich l[ang]sam verschlimmert haben, sind die fragl. Mittel [con]traindicirt. Wenn jedoch die krankhaften p[sych.] Phänomene ziemlich stationär bleiben und sich [von] Zeit zu Zeit lichte Augenblicke zeigen, so beschle[unigt] das Brom-Jodkalium die Rückkehr der Gesund[heit]. Man muss dasselbe dann 2—3 Mon. lang anwe[nden], dasselbe jedoch aufgeben, wenn sich nach 6 Wo[chen] keine merkbare Besserung zeigt. Es ist daher [vor]züglich die Periode der Abnahme der Krankheit [und] der Convalescenz, in welcher man durch dieses [Mittel] günstige Resultate erzielt. Die bisherigen E[rfah]rungen des Vfs. zeigen bessere Erfolge bei den Fra[uen] als bei den Männern, was derselbe dem Ein[flusse] dieses Mittels auf Beförderung der Menstruation, [ohne] deren Rückkehr man keine Genesung als sicher [an]sehen kann [?], zuschreibt. Vf. theilt 8 Kranke[n]geschichten mit, wo nach dem Gebrauche die[ses] Mittels in 6 Fällen Genesung, in 2 Fällen Besseru[ng] eintrat; wir theilen die 3. kurz mit.

M. B., 25 J. alt, von lymphatisch-nervösem Tempe[ra]ment, ward am 9. Aug. 1851 in das Asyl von Niort a[uf]genommen. Ihre Mutter leidet an Migräne, ihre Grossmut[ter] und eine ihre Schwestern sind an Tuberc. pulm. gestorb[en].

Pat. stammt aus einer Familie wohlhabender Landleute. In ihrer Kindheit hat sie Convulsionen, eine schwere Brustaffection, und ein — wahrscheinlich scrophulöses — Geschwür in der Gegend des Unterleibes gehabt. Die Menstruation trat im 15. J. ein und war nie regelmässig. Vor 6 J. verfiel Pat. aus Liebeskummer in Traurigkeit, welche immer zunahm und vor 2 Mon. so heftig wurde, dass sie in eine Anstalt gebracht werden musste. Sie lief einsam umher, ass nicht, schlief nicht, delirirte. Man verordnete einige Bäder und einen mässigen Aderlass. Bei dem Eintritte in die Anstalt zeigte sie sich maniakalisch aufgeregt. — Ein laues Bad von 5 Std. mit kalten Begiessungen; 2 Flaschen Brechweinsteinlimonade. — Die physikalische Untersuchung zeigt eine Dämpfung unter der linken Clavicula. Härtnäckige Verstopfung, grosse Magerkeit. Seit 2 Mon. Amenorrhöe. Schlaflosigkeit. Die Kr. hört die Stimme ihres Geliebten und antwortet ihm. Ihre Ideen sind confus. 12. *Aug*. Sitzbäder von 26° C., abwechselnd mit langen lauen Bädern (2—5 Std.) täglich. Pulv. digit. 0,25 Grmm. täglich. 4. *Sept*. Der Zustand hat sich gebessert, die Aufregung ist fast gänzlich verschwunden, der Schlaf ist besser. Die Hallucinationen bestehen fort. Die körperliche Gesundheit ist besser. Die Kr. fängt an zu *arbeiten*. Vom 4. Sept. an die Jod-Brom-Pillen. Die *Menstruation* zeigt sich schwach zwischen 9.—10. Sept. 16. *Sept*. Zunehmende Besserung. Nur Abends zeitweilige Aufregung. Einige Bäder von 2 bis 3 Std.; Jod-Bromkalium. 24. *Sept*. Leichte Aufregung durch den Besuch zweier Freundinnen. Einige Aloëpillen, worauf Durchfall eintritt. 6. *Oct*. Mässiger Durchfall besteht fort. 11. *Oct*. Während 3 Tage Aloëpillen und am 13. Oct. Blutegel an den After. 17. *Oct*. Die Menstruation erschien den 15. — 16. Ein Senffussbad bewirkt einen neuen Nachfluss vom 16.—17. 19. *Oct*. Beträchtliche Besserung des Gemüthszustandes. Vf. gestattete der Pat. mit ihrer Mutter nach Hause zu reisen. 1. *März* 1852. Die Besserung ist beständig geblieben, Schlaf und körperliches Wohlsein lassen wenig zu wünschen. Pat. spricht jedoch noch immer von ihrem Geliebten, nur mit weniger Bedauern[!], die Menstruation ist regelmässiger.

Vf. hat in vorliegendem Falle die Dosis des Bromkalium stärker gegeben, als die des Jodkalium, da das erstere die Eigenschaft hat, die Aufregung der Genitalorgane herabzusetzen. Vf. rechnet den erzählten Fall unter die Genesungen [?]. In der 4. Krankengeschichte wird erwähnt, dass der Kr. nach 48täg. Gebrauch der Jod-Brom-Solution um 19 Pfd. (Livres) zugenommen habe, in der 6. Geschichte wird eine Zunahme von 6 Kilogrmm. in weniger als 2 Mon. erzählt [!]. Bei Chlorotischen wendet Vf. das Jod-Brom-Eisen an. (Seifert.)

628. **Aerztlicher Bericht aus der Kreis-Irrenanstalt Irsee**; von Dr. F. W. Hagen. (Damer. Ztschr. X. 1.)

Die Anstalt Irsee, 1¼ Std. von Kaufbeuren gelegen, ward am 1. Sept. 1849 eröffnet und es wurden bis Ende Sept. 1852 263 Irre (143 M., 120 Fr.) darin behandelt. Als gemischte Heil- u. Pflegeanstalt empfing dieselbe nicht weniger als 109 Kr., deren Wahnsinn schon über 4 J. bestand. Von den 160 zum Heilzweck Aufgenommenen wurden entlassen: genesen 46, gebessert 25, ungeheilt 10, gingen in Pflege über 16, starben 20. Von den 102 Pfleglingen wurden ungeheilt entlassen 20, starben 21. Die Anstalt hat Raum für etwa 140 Kr., der mittlere Bestand ist 120.

Vorliegender Bericht umfasst die *ätiologischen* und *therapeutischen* Forschungen des Vfs. Seine Beobachtungen, welche mit grosser Umsicht u. sorgfältiger Kritik aller Haupt- und Nebenumstände angestellt sind, ergeben in Betreff der *Aetiologie*, dass die Zahl der Männer die der Frauen (143 M., 120 Fr.) übersteigt; die häufigsten Erkrankungen finden sich im Alter von 26 — 30 J. (19%), die nächst häufigsten zwischen 21—25 J. und 36—40 J. (15%), und zwischen 31 — 35 J. (13%). — Stadt- und Marktbewohner waren 129, Landbewohner 134. Nichtsdestoweniger überwiegt die Bevölkerung des Landes die der Städte um ein Vielfaches, und wir sind nicht zu der Vermuthung berechtigt, dass die Landbewohner weniger vom Wahnsinn befallen werden, als die Stadtbewohner. Die Städter pflegen nur ihre Kr. schneller der Anstalt zu übergeben, da bei ihnen weniger Vorurtheile gegen dieselbe herrschen, da sie häufiger die Mittel besitzen, die Kosten zu bestreiten oder die öffentlichen Wohlthätigkeitsanstalten letztere übernehmen. — Das Verhältniss der *Confessionen* war: 199 Katholiken, 54 Protestanten u. 10 Israeliten. Das Verhältniss der *Berufsarten* entsprach dem zwischen Stadt- und Landbewohnern, u. es lässt sich hieraus, so wie aus dem Verhältnisse der Confessionen so lange kein bestimmtes Gesetz für die Aetiologie des Irrseins herleiten, als nicht diese Verhältnisse für die Gesammtbevölkerung durch genaue Statistik eruirt sind. Dasselbe gilt für die *ehelichen* Verhältnisse u. für die Frage der *Erblichkeit*. Unter den Aufgenommenen waren unverheirathet 177 (96 M., 81 Fr.), verheirathet 78, verwittwet und geschieden 8. Erbliche Anlage, oder wie Vf. sagt, Familiendisposition, war nachweisbar bei 47; ohne Angaben waren 69. Erblichkeit im eigentlichen Sinne, d. h. wo Vater oder Mutter geisteskrank waren, war nur bei 25 vorhanden; in 11 Fällen waren blos Geschwister, in 2 Fällen Geschwister u. älterl. Verwandte u. in 9 Fällen nur älterliche Verwandte geistesgestört. Ausserdem fanden sich noch in 30 Fällen bei Aeltern od. Verwandten aussergewöhnliche psychische Beschaffenheit, Hang zur Liederlichkeit, Trunk, Selbstmord, Wunderlichkeiten; ferner allerlei Nervenkrankheiten als Hysterie, Hypochondrie, Epilepsie u. s. w. Um die Bedeutung der Erblichkeit für die Aetiologie des Irrseins darzuthun, bedient sich Vf. einer einfachen Gleichung. Er nimmt an, dass auf 1000 Menschen 1 Irrer kommt. Wären nun die Kinder der Irren den Geisteskrankheiten in gleichem Verhältniss ausgesetzt, wie die Kinder der Gesunden, so müssen die Tabellen der Anstalten über das Verhältniss der von Irren abstammenden Irren zu den von Geistesgesunden abstammenden auch dieselbe Proportion liefern, nämlich 1:999. Dagegen ist das Verhältniss 134 p. M. Aufgenommene also 134:866. Es ist daher die Behauptung gerechtfertigt, dass die Wahrscheinlichkeit, irre zu werden, bei erblicher Anlage viel grösser ist, als wo diese nicht vorhanden ist. Dagegen geben die Fälle mit erblicher Disposition meist eine gute Prognose. Von den genannten 47 genasen 14, besserten sich 7, starben 5 u. verblieben 21, von denen nur 8 als Pfleglinge zu betrachten sind. — In Betreff des Einflusses der *Jahreszeiten* ist Vf. nun zu der Annahme gelangt, dass die meisten Erkrankungen in die Wintermonate

fallen. Derselbe macht mit Recht auf die Trugschlüsse aufmerksam, zu welchen die blose Berücksichtigung der Einlieferungszeit für den Beginn der Krankheit führte. Hinsichtlich der Gelegenheitsursachen, von ihm als nähere Ursachen bezeichnet, hebt Vf. hervor, dass hierbei sich der Mangel einer guten Statistik fast noch fühlbarer macht, als bei den prädisponirenden Momenten. Die Tabellen sind meist, besonders bei den Franzosen, zu oberflächlich zusammengestellt, man hat die Einzelfälle nicht sorgfältig untersucht. Vf. stellt als die Bedingung einer guten Statistik auf, dass in dieselbe nur abgelaufene Fälle aufgenommen werden, weshalb derselbe nur die Genesenen u. die Gestorbenen berücksichtigt. Unklare Fälle müssen besonders aufgeführt werden. Unter den 90 abgelaufenen Fällen waren 21, bei denen sich keine stichhaltige Ursache auffinden liese. Es bleiben daher nur 69 Fälle, welche dem Vf. zur Grundlage dienen. Nur in wenigen dieser Fälle war es möglich, die Krankheit auf eine bestimmte Ursache zurückzuführen, meist wirkten mehrere schädliche Momente zugleich ein, und so bleibt es immer mehr weniger der Subjectivität des Einzelnen überlassen, sich für diese od. jene Ursache zu entscheiden. Vf. behält die Eintheilung der Ursachen in psychische und physische bei. Unter den *psychischen* werden hervorgehoben: 1) die verkehrte Erziehung, welche den Charakter nicht frühzeitig gegen die Stürme des Lebens abhärtet; ferner die Neigung zur Phantasieschwelgerei, welcher eine besondere Bedeutung für die Pathogenie des Grössenwahns zugetheilt wird, da sich derselbe in vielen Fällen aus dem relativ gesunden gewöhnlichen Zustande entwickelt (Schwelgen in einem erträumten Glücksgenuss); 2) die übermässige geistige Anstrengung, welche nur einmal als plausibel erschien; 3) eine relative geistige Insufficienz, die grosse geistige Arbeiten vergebens zu bewältigen strebt und im Bewusstsein ihrer Unzulänglichkeit zu Schwermuth führt (in den 2 Fällen, wo dieselbe angenommen ward, waren gleichzeitig beim 1. Syphilis, Jodkur u. Hodenatrophie vorhergegangen, beim 2. ausgebreitete Lungentuberkulose vorhanden); 4) deprimirende Affecte, der wichtigste Factor des Irrseins, welcher in 30 Fällen mit Bestimmtheit constatirt wurde, wobei jedoch in den meisten derselben noch andere Ursachen mitwirkten; 5) ehelicher Zwist, welcher theilweise in 4 Fällen als Ursache zu betrachten war; 6) die Leidenschaften, Völlerei, Spiel, Verschwendung, welche jedoch nicht als Ursachen speciell aufzuführen sind, in sofern sie nur durch die gesetzten Affecte wirken; 7) Religiosität, die bei 6 Fällen mitgewirkt hatte; 8) die Liebe, die als Unglück in der Liebe 5mal von Einfluss gewesen war, obwohl auch hier die Bestimmung ziemlich zweifelhaft blieb. Als *physische Ursachen* wirkten: 1) geschlechtliche Abstinenz und Excesse im Beischlaf, welche sich beide nicht mit Sicherheit constatiren liessen; 2) Onanie, die es oft in Zweifel liess, ob sie eine Ursache oder ein Symptom der Krankheit darstellte; 3) die unterdrückte Menstruation, deren ätiologische Bedeutung ziemlich problematisch blieb; 4) die Schwangerschaft, in deren Verlauf die Krankheit 2mal auftrat; 5) das Wochenbett, welches in 5 Fällen — in 3 derselben war noch ein anderweitiges Moment nachweisbar — die Ursache der Seelenstörung ward; 6) die Pubertätszeit, in welche die Entstehung der Krankheit bei 4 Pat., die schon wiederholt gestört gewesen, fiel. Die *Krankheiten des Gehirns* nimmt Vf. nicht in die Aetiologie auf, in sofern es meist unentschieden bleibt, ob dieselben das bedingende od. das bedingte Moment darstellen. *Herzabnormitäten* fanden sich 5mal, unter ihnen ein später entstandener Abscess in der Herzspitze. In 2 Fällen war zugleich Exophthalmos und Struma vorhanden. *Lungentuberkulose* fand sich 11mal, und es ist dieselbe eine bei Irren häufigere Affection, als bei Geistesgesunden, da die Sterblichkeit der erstern ziemlich 4mal grösser ist, als die letzterer. Mit Ausnahme eines einzigen Falles, liess sich in keinem dieser Fälle mit Bestimmtheit nachweisen, dass sich die Tuberkulose erst nach der Psychose entwickelt habe. Ein ursächliches Verhältniss von *Leberkrankheiten* zur Psychose liess sich nicht auffinden. *Lageveränderung des Colon* (2mal) war ebenso nicht in ursächliche Beziehung zum Irrsein zu bringen, wogegen dem Vf. die *Hernien* von grösserer Bedeutung erscheinen. Die häufig mit Unrecht beschuldigten *Hämorrhoiden* zeigten sich nur in 5 Fällen ätiologisch wichtig, wobei jedoch zu bemerken ist, dass der Hämorrhoidalfluss in allen diesen zur Zeit der Seelenstörung nicht mehr bestand. Abnormitäten der *uropoëtischen Organe* kamen 3mal vor, 1mal Hypertrophie der Prostata, 1mal Bright'sche Krankheit, 1mal Fehlen der linken Niere, während die rechte fast das Doppelte der normalen Grösse hatte. Die Angaben über vorausgegangene *typhöse* u. *intermittirende Fieber* waren nicht hinlänglich genau, um einen Schluss für die Aetiologie zu rechtfertigen. *Nervenkrankheiten* wurden wenig als Ursache beobachtet, grosse *Blutverluste* niemals. *Anämie* war öfters deutlich als Ursache erkennbar, besonders bei der niedern Klasse, die bei grosser Anstrengung sparsame Kost gehabt hatte. *Kopfverletzung* war 1mal der Seelenstörung vorhergegangen, *Syphilis*, neben andern Momenten, gleichfalls 1mal. *Hautausschläge* waren nie mit Sicherheit als Ursache nachzuweisen, *unterdrückte Fussschweisse* kamen 2mal vor, *Excesse in baccho* waren nur in 3 Fällen als bestimmte Ursache anzunehmen, *Excesse im Tabakrauchen* hält Vf. besonders für die Aetiologie der allg. Parese wichtig.

In Betreff der *Therapie* sagt Vf.: Wie so viele andere Krankheiten, so heilen auch die psychischen vielfach von selbst. Von Zwangsmitteln werden die Jacke und zeitweilig der Zwangsstuhl angewendet, die Durchschnittszahl der im Camisol Befindlichen ist unter 120 Kr. immer 2—3. Ueberhaupt wird ein mässiger Restraint empfohlen. Isolirung in den Zellen wird nur auf Stunden angewendet. Der Aderlass ward nur 1mal bei einer intercurrirenden Encarditis gemacht, locale Blutentziehungen zeigten sich nutzlos.

mer wirkten Abführmittel gegen die Hirncongestionen, besonders Salina. Das Adelheidswasser blieb ohne erheblichen Erfolg. Brechweinstein und Autenrieth's Salbe schafften keinen entschiedenen Nutzen, ... essigs. Zink schien einige Male den Anfall bei periodischer Tobsucht hinauszuschieben, ohne ihn zu heben. Unter den narkot. Mitteln schenkt Vf. nur der Digitalis und dem Opium noch Glauben. Von letzterem sah er auch nur einmal bei einem Maniacus entschiedenen Nutzen, höhere Dosen verursachten häufig Erbrechen oder Durchfall. Arnica blieb ohne Nutzen. Eisen erwies sich bei Anämischen von grossem Nutzen, Chinin wirkte vortheilhaft in 2 Fällen intermittirender Schwermuth. In neuerer Zeit hat ... den *schwarzen Kaffee* in Mixturform [als Coffeïn?] ... Depressionsformen versucht. Die Erfolge sind ermunternd, aber noch nicht hinreichend bestimmt, ... ein entscheidendes Urtheil zu gestatten. Kampher ... sich nie bewährt [Ref. vermisst seine Anwendung ... sexuelle Aufregung]. Ueber Jodkalium fehlen ... erschöpfende Erfahrungen. Viel Nutzen leistete ... Leberthran, besonders bei vorhandener Tuberkulose ... in der Convalescenz. (Seifert.)

629. **Ueber Irrenanstalten in den Niederlanden**; von Dr. Bergrath. (Ibid.)

Vf. giebt eine Zusammenstellung der einzelnen Anstaltsberichte von Holland, aus denen im Allgemeinen hervorgeht, dass das dasige Irrenwesen noch vieler Verbesserungen bedarf. Es ist eine erfreuliche Erscheinung, dass man in Südholland durch die Anweisung der nöthigen Gelder zur Errichtung von Irrenanstalten zu Gravenhage, Rotterdam, Dordrecht und Delft, den ersten Schritt zu einer Reform bereits gethan hat. Die Anstalt *Meer-en Berg* bei Haarlem, unter dem Director Everts, fasst 300 Kr., während der Bedarf der Provinz Nordholland Platz für wenigstens 400 Kr. fordert. Man hat bisher nur Einzelnes verbessert, so die Heizung, welche für die Zellen und die Abtheilung der unruhigen Kr. mit warmen Luftöfen geschieht und die Beleuchtung, zu deren Zweck eine Gasfabrik errichtet wurde. Im J. 1850 wurden 337 Kr. daselbst verpflegt; davon wurden entlassen geheilt 26, gebessert 9, ungeheilt 5, starben 38. In den ersten 3 Mon. d. J. herrschte in der Anstalt ein epidemisches Fieber [?] mit Erysipelas faciei, an welchem 2 Frauen starben. Im Mon. Nov. und Dec. wurde der erste Versuch gemacht, das Non-restraint einzuführen. Nach dem jüngsten Beschlusse des Prov. Landtages soll die Anstalt bis zu einem Raum für 500 Kr. erweitert werden. — Die Provinzial-Anstalt zu *Zütphen* enthielt am 1. Jan. 1851 184 Kr. (100 M., 84 Fr.). Vorstand Dr. Ramaer. — Mit dem Umbaue der Irrenanstalt zu *Delft* hat man im April 1851 begonnen. — Die städtische Irrenanstalt zu *Rotterdam* nahm während des J. 1851 38 Kr. auf. Die Anstalt liegt höchst ungünstig, und es ist der Plan für einen Neubau entworfen. — Im J. 1849 litten in den holländischen Anstalten 88 Kr. an der Cholera. Sie blieb auf den Verlauf des Irrseins ohne Einfluss. Die Zahl der Pfleglinge in allen Anstalten betrug am 1. Jan. 1850 1187 (595 M., 592 Fr.), am 1. Jan. 1851 1276 (619 M., 657 Fr.).

(Seifert.)

VIII. Medicin im Allgemeinen.

630. **Ueber Grösse und Lagebestimmung der Brustorgane, der Leber und Milz**; von Conradi. (Arch. f. wissensch. Heilk. I. 1. 1853.)

Was zunächst die physikalischen Untersuchungen im Allgemeinen betrifft, so kommt es darauf an, das zu untersuchende Individuum stets dieselbe Stellung einnehmen zu lassen. Bei Untersuchungen ausserhalb des Bettes ist die gerade, aufrechte Stellung, mit an dem Rumpf anliegenden Armen, vorzuziehen; bei Untersuchungen im Bett ist für die Vorderfläche die gerade Rückenlage, für die hintere Fläche die sitzende Stellung am zweckmässigsten. Stets muss zu derselben Tageszeit, in gleicher Entfernung von der Zeit der letzten Mahlzeit untersucht, u. dabei noch auf etwa kurz zuvor genossene Getränke Rücksicht genommen werden.

Bei Untersuchung des *Thorax* wird zunächst die äussere Inspection vorgenommen; sodann die Bestimmung der einzelnen *Brustdurchmesser*, von denen Vf. im Ganzen 5 annimmt, 3 quere und 2 gerade (von vorn nach hinten). Zu ihrer Ermittelung bedient er sich eines eigenen Messinstruments. Dieses besteht aus einem in Centimeter getheilten Balken mit verschiebbaren Armen und einem in seiner Mitte befindlichen Dorn. Der letztere wird bei Bestimmung der queren Durchm. in der Medianlinie des Thorax angesetzt, die beiden Arme dagegen an den Seiten des Körpers gleich hoch und fest angelegt. Die geraden Durchmesser werden einfach durch Anlegen der beiden Arme des Instruments ermittelt. Der 1. quere Durchmesser Vfs. läuft von einer Achselgrube zur andern; der 2. liegt in der Höhe der 9., der 3. in der Höhe der 11. Rippe. Die geraden Durchmesser werden bei fest anliegenden Armen gemessen; der erste erstreckt sich von der Verbindungsstelle des Manubrium und Corpus sterni zu den Processus spinos. des 3. und 4. Brustwirbels; der 2. von der Basis des Processus xiphoid. bis zu dem in der Höhe des untern Winkels der Scapula liegenden Processus spin.

Für die Bestimmung der Grössenverhältnisse der innern Organe wählt Vf. ausser den Rippen und den Intercostalräumen folgende 4 Linien zum Anhaltungspunkte: 1) Linea mediana, von der Mitte der Incisura manubr. sterni bis zur Spitze des Processus xiphoid. und von da bis zur Symphysis oss. pub. (nach Vfs. Beobachtung bildet die Medianlinie des Sternum stets mit der Medianlinie des Unterleibes einen Winkel); 2) Linea mammalis, von der Vereinigung des mittlern und innern Dritttheils der Clavicula durch die Papilla mammalis nach abwärts laufend; 3) Linea axillaris, welche von der Mitte der Achsel aus bis zur Spitze der 11. Rippe herabläuft; und 4) Linea cristodorsalis, die man sich von der Mitte der Spina scapulae parallel mit

dem innern Rande der Scapula nach abwärts gezogen denkt.

In Betreff der Untersuchung der einzelnen Organe ist nach Vf. Folgendes zu berücksichtigen.

1) *Grössenbestimmung der rechten Lunge.* Hier kommt es hauptsächlich darauf an, die Abgrenzung gegen die Leber zu bestimmen, wobei der gedämpfte und der matte oder leere Leberton zu unterscheiden ist. Der erstere erstreckt sich bei gesunden 20 — 30jähr. Individuen durchschnittlich in einer Breite von 3 Ctmtr. über den matten Leberton hin. Man stösst auf denselben in der Regel in der Linea mammalis am 5., in der Lin. axill. am 7., in der Lin. cristodors. am 9. Intercostalraum. Bei kräftigen Inspirationen tritt der untere Lungenrand um $1^1/_2$ — 2 Ctmtr. weiter herab, bei energischen Exspirationen um 1 — 2 Ctmtr. weiter hinauf als beim ruhigen Athmen.

2) *Grössenbestimmung der linken Lunge.* Sie ist schwieriger als die der rechten Lunge, da durch Ausdehnung des Magens und Colons, durch den linken Leberlappen und die Milz die Grenzen der einzelnen Organe oft sehr verdeckt sind. In der Regel stösst man in der Gegend des 4. Intercostalraums auf die Dämpfung des Herzens, u. kann bei leiser Percussion leicht den schräg nach links, aussen und unten bis zur 6. Rippe verlaufenden, das Herz bedeckenden, innern Lungenrand nachweisen. In der Lin. axill. stösst der untere Lungenrand gewöhnlich an der 8. Rippe oder 8. Intercostalraum an die obere Grenze der meist bis an die Spitze der 11. Rippe ragenden Milz; in der Lin. cristadors. findet sich in der Gegend des 10. Intercostalraums constant Milzdämpfung.

3) *Bestimmung der innern Lungenränder und des Herzens.* Die Bestimmung des innern Randes der linken Lunge wurde schon angegeben. Der rechte erstreckt sich gewöhnlich genau längs des linken Sternalrandes herab, und zwar im Durchschnitt vom 4. Intercostalraum an; geht unten quer durch die Vereinigung des Processus xiphoid. mit dem Corpus sterni nach rechts, bis er auf den oben bezeichneten rechten, untern Lungenrand stösst.

In Betreff der Percussion des Herzens, ist Herzdämpfung und Herzleerheit zu unterscheiden. Man findet die Grenzen der Herzdämpfung nach Vf. am besten, wenn man in folgenden Richtungen von aussen her gegen das Herz zu percutirt; 1) rechts parallel mit dem obern Leberrande von aussen nach innen gegen das Sternum hin; 2) in der Höhe des 3. rechten Intercostalraums von der Lin. mammal. dextr. aus nach innen und unten; 3) ebenso links von der Lin. mammal. aus nach innen und unten, u. endlich 4) parallel mit dem 5. linken Intercostalraume von aussen nach innen. Bei der so angestellten Untersuchung findet man in der Regel die Herzdämpfung unten rechts über den rechten Sternalrand nach aussen ragend; oben rechts am rechten Sternalrand oder auch etwas nach innen von ihm; oben links in der Gegend des 4. Intercostalraums; unten links im 5. Intercostalraume etwas nach aussen vom Herzstoss. Die oberste Spitze der Herzdämpfung findet sich in der Regel in der Höhe des 3. Intercostalraums am linken Sternalrande. Verbindet man diese 5 Punkte durch Linien, so stellen dieselben einen abgestumpften Kegel dar, dessen rechte kürzere Seite convex nach aussen gebogen ist und, sich mit dem rechten Sternalrande kreuzend, von oben und links nach unten und rechts verläuft; dessen linke Seite, an Grösse die mittlere, ebenfalls ihre Convexität nach oben kehrt, und von oben und rechts nach unten u. links verläuft, die 4. und 5. Rippe kreuzend und sich in der Regel innerhalb der Brustwarze hinziehend; dessen untere und grösste Seite endlich quer durch die Basis des Proc. xiphoid. läuft und rechts höher hinaufragt, als links. Innerhalb dieser kegelförmigen Figur befindet sich nun eine kleinere die Herzleerheit umschliessende, deren 2 seitliche Ränder durch die oben bezeichneten innern Lungenränder gebildet werden und deren Basis einer Linie entspricht, die man aus dem Winkel, der durch die obere Lebergrenze u. die rechte Seite der Herzdämpfung gebildet wird, nach links an die untere Grenze des Herzstosses zieht. Die obere Spitze der Herzleerheit liegt in der Regel an dem 4. Intercostalraum, die rechte Spitze in der Gegend des Proc. xiphoid., die linke im 5. Intercostalraume, etwas innerhalb der Lin. mammalis. — Die Basen der Herzdämpfung und Herzleerheit fallen in eine Linie zusammen.

Vf. untersuchte 50 18 — 25jähr. sogen. gesunde Männer. Er theilte dieselben in 2 Reihen. Die 1. derselben betraf 25 Individuen, welche eine Körperlänge von 158 — 170 Ctmtr. hatten; die 2. 25, deren Grösse zwischen 170 u. 190 Ctmtr. schwankte. Er gelangte zu folgenden Resultaten.

A. *Brustdurchmesser.* 1) Die einzelnen Durchmesser nehmen durchaus nicht parallel mit der Körperlänge zu oder ab.

2) Die Querdurchmesser nehmen von oben nach unten an Länge zu.

3) Die geraden Durchmesser nehmen gleichfalls von oben nach unten an Länge zu.

4) Die rechte Brusthälfte ist constant weiter, als die linke.

B. *Lungenränder.* 1) In den kleinern sowohl, als den grössern Individuen liegt die Trennungsstelle der innern Lungenränder meist in der Höhe des 4. od. 5. linken Rippenknorpels.

2) In der Linea mammalis bildet die 6., in der Lin. axill. die 8. Rippe die Grenze für den untern Rand sowohl der rechten, als linken Lunge.

C. *Herz.* 1) Das Herz ist bei den Individuen der 2. Reihe im Allgemeinen grösser, als bei denen der 1., obgleich im Verhältniss zu den aufsteigenden Körperlängen die Grössenzunahmen des Herzvolumens nur unbedeutende sind.

2) Die Herzdämpfungsspitzen finden sich in beiden Reihen an ganz gleichen Stellen; die Körperlänge hat also nicht den geringsten Einfluss auf eine höhere, tiefere oder seitlichere Lagerung des Herzens.

3) Die, wenn auch nur wenig grössere Länge der untern Grenzlinie der Herzdämpfung in der 2. Reihe, lässt auf ein grösseres Herzvolumen bei grössern Individuen schliessen. Ein Unterschied von 12 Ctmtr. in der Körperlänge scheint jedoch auf das Volumen des Herzens nicht zu influiren; die Unterschiede sind wenigstens durch die Percussion nicht nachweisbar.

4) Die Grösse des Raumes der Herzleerheit ist den bedeutendsten Verschiedenheiten unterworfen, was durch die grosse Verschiedenheit des Verlaufes der innern Lungenränder bedingt ist. — Aus einer kleinern oder grössern Herzleerheit darf nicht auf ein *kleineres* oder grösseres Herz geschlossen werden. Zu bemerken ist, dass das Herz grosser Individuen weniger von den Lungen bedeckt ist, als das der kleinern; der von den innern Lungenrändern gebildete Winkel ist bei den erstern stumpfer, als bei den letztern.

5) Der Herzstoss liegt in der bei Weitem grössern Mehrzahl im 4. Intercostalraume. — Bei grössern Individuen entfernt er sich aber um $^1/_2$ Ctmtr. weiter nach links von der Medianlinie, als bei kleineren.

D. *Leber*. 1) Der obere Leberrand liegt in der Regel in der Linea axill. an der 7. Rippe oder im 7. Intercostalraume; in der Lin. mammal. an der 5. Rippe oder im 5 Intercostalraume.

2) Der untere Leberrand ragt bei verschiedenen Individuen sehr bedeutend verschieden weit herab; in der Lin. axill. lag der tiefste Punkt 4 Ctmtr., in der Lin. mamm. 7 Ctmtr. unter dem Arc. costalis. — Ein Hervorragen des untern Randes um 5 Ctmtr. unter dem Arc. costalis in der letzten Linie darf nicht als Abnormität betrachtet werden.

3) Die Länge der Durchmesser darf nicht nach der Zahl der zwischen ihnen liegenden Rippen beurtheilt werden, indem die Breite der Rippen u. Intercostalräume nicht nur bei verschiedenen Individuen, sondern auch bei einem und demselben wechselt.

4) Die Dämpfung des linken Randes des linken Leberlappens verläuft meist schräg von unten, innen und rechts nach oben, aussen und links und fällt ungefähr mit einer Linie zusammen, die vom Nabel zur linken Spitze der Herzdämpfung gezogen wird. — Die linke obere Spitze dieses Lappens fällt gewöhnlich mit der linken Spitze der Herzdämpfung zusammen.

5) Ein directes Verhältniss zwischen Körperdimension und Grössenverhältniss der Leber findet nicht Statt. — Die Durchmesser in der Linea axill. und mammal. nehmen zwar bei grössern Individuen zu; der Durchmesser in der Lin. mediana ist aber bei grössern Individuen kleiner.

6) Der untere Rand der Lunge überragt die Leber bei grössern Individuen mehr, als bei kleinern, namentlich in der Lin. mammal.; es steigt somit die Grösse der Lungen-Leberüberragung mit den übrigen Grössenverhältnissen des Körpers.

E. *Milz*. 1) Die vordere Spitze der Milz reicht in der Regel bis zur Linea costoarticularis (eine Linie, die man sich von der Spitze der 11. Rippe zur Articulatio sternoclavicularis gezogen denkt); doch kommen sehr häufige und bedeutende Ausnahmen vor, so dass ein schon ziemlich bedeutender Milztumor vorhanden sein kann, ohne dass die Lin. costoarticularis überschritten wird.

2) In der Lin. axill. fällt die oben nachweisbare Dämpfung meist mit dem 8. Intercostalraum oder der 9. Rippe, der untere Rand der Milz meist mit dem 10. Intercostalraume oder der 11. Rippe zusammen.

3) In der Lin. cristodorsalis liegt der obere Milzrand gewöhnlich in der Gegend der 9. Rippe.

4) Die Grösse der Milz variirt in kleinern und grössern Individuen so wenig, dass die Differenz keine Beachtung verdient. (Millies.)

631. **Die acute Wirkung putrider Stoffe im Blute**; von A. Stich in Berlin. (Ann. d. Charité zu Berlin III. 2. 1853.)

Entgegen der von J. Meyer (Virchow's Arch. IV.) aus seinen Impfversuchen mit dem Blute u. den Ausleerungen Cholerakranker geschöpften Ansicht, dass „die Choleradejectionen in sich einen wirklichen Ansteckungsstoff bergen, welcher, wenn in gehöriger Quantität vorhanden, wirksam ist", stellt Vf. die Behauptung auf, *„die Gegenwart faulender Proteinverbindungen im Blute bringt, wenn ihre Menge gross genug ist, choleraähnliche Erscheinungen hervor"*, und stützt diesen Satz durch zahlreiche Experimente an Thieren. Er filtrirte immer die Proteinverbindungen, nachdem sich dieselben spontan an der Luft zersetzt hatten, unmittelbar vor der Injection.

An *Hunden*, denen S. solche Substanzen in die Vene einspritzte, traten folgende Erscheinungen ein. Bald nach oder selbst während der Injection brechen dieselben (doch bricht der Hund auch bei andern geringern Eingriffen leicht), und fangen an zu zittern; ihr Gang wird unsicher, taumelnd; sie sinken um, erheben sich aber zuweilen wieder; die Vorderbeine sind von den Hinterbeinen entfernt, die Bauchmuskeln zucken, der Athem wird schnell; das Auge ist matt. Seltner treten Convulsionen grösserer Muskelpartien, oder eine schwere Beweglichkeit der Hinterbeine ein. Gewöhnlich erfolgt Koth- und Urinentleerung. — Nach 5 Min. geben die Thiere ein anderes Bild; sie liegen matt, mit schnellem Athem, kleinem und schnellem Pulse da, versuchen aufzustehen, sinken wieder um, oder schleppen sich einige Schritte und kehren auf das Lager zurück. Die am heftigsten afficirten Thiere werden gleichgültig gegen Alles umher. Die Beine werden kalt, der Herzschlag hat nur einen Ton, der Puls schwindet, das Thier röchelt, der Athem wird zuletzt lange unterbrochen, seufzend, und nach 2—6 Std. stirbt das Thier. Bei weniger heftig ergriffenen Thieren tritt gewöhnlich schon nach einigen Stunden Durchfall ein, der, wenn er sich häufig wiederholt, immer dünner wird, oft mit Blut gemischt ist, viele Darmepithelial-

fetzen enthält, seinen fauligen Geruch verliert, auch keine Galle zu enthalten scheint; der Durst wird vermehrt; die Urinabsonderung stockt in den heftigern Fällen ganz, in den mildern ist sie äusserst spärlich. Man sieht an den Muskeln, besonders denen des Bauches, einzelne Muskelbündelpakete zucken, der Puls wird klein, oft nicht mehr fühlbar, die Mattigkeit der Thiere nimmt zu, und sie sterben. — Im Ganzen erholten sich 2 Dritttheile der Hunde, u. zwar sehr bald, wenn sie die ersten 6 Std. glücklich überstanden; bei andern blieben einige Tage lang Durchfälle zurück. Aber bei allen Thieren, mögen dieselben genesen oder sterben, wird die (unten zu beschreibende) Affection der Darmschleimhaut constant hervorgerufen, und selbst dann, wenn die Symptome beim lebenden Hunde nichts davon verriethen. Ferner genasen viele Thiere, ohne dass eine nachweisbare Auswerfung des Injectionsstoffes, weder durch die Nieren, noch durch den Darm stattfand. — In dem zu verschiedenen Zeiten der Erkrankung gelassenen Urine fand Vf. sehr selten Albumen, nie Fibrincylinder aus den Harnkanälchen, fast constant aber Schleimepithelien und junge Zellen.

Etwas anders zeigen sich die Symptome, die nach Beibringung faulender Proteinverbindungen in *den Darm oder sonst durch Resorption* stattfinden. Die Erkrankung folgt meist erst nach 6—12 Std. Die Thiere verlieren im Allgem. ihre Fresslust, sie bekommen Durchfälle, die meist sehr dünnflüssig werden, jedoch gefärbt bleiben; bei andern wird der Durchfall reiswasserähnlich, und dann immer bald mit Blut gemischt, selten durch die Menge des letztern schwärzlich. Die Urinabsonderung wird spärlich, stockt zuweilen ganz. Nur wenige derartig inficirte Hunde gingen asphyktisch zu Grunde, die meisten erholten sich bald; alle aber trugen einen Dünndarmkatarrh davon, der sich jedoch im Leben oft durch gar keine Symptome verrathen hatte.

Hinsichtlich des *Sectionsbefundes* bemerkt Vf., dass zunächst eine ziemlich heftige Hyperämie des Dünndarms (zuerst der Zotten und Lieberkühn'schen Drüsen) entsteht, die vom Pylorus und Cöcum aus gleichzeitig beginnt, und nach der Mitte des Darms geringer wird. Je nach dem Grade derselben bemerkt man eine vermehrte Absonderung und einen Durchtritt durch die Gefässwandungen, der am stärksten in die Darmlichtung, in geringerem Grade in die Darmwandung Statt hat; durch erstere wird die Epithelialbekleidung theilweise, oder in ganzen Strecken abgehoben, zuweilen in dem Maasse, dass man im Darme Röhren findet, die nur aus dieser Epithelialschicht bestehen. Die Exsudation in die Muskelschicht lähmt die Darmbewegungen, so dass der Darm oft stark mit Flüssigkeit erfüllt ist. Durch die heftige Hyperämie entstehen oft Berstungen der Gefässe und Blutungen. Einen dysenterischen und diphtheritischen Schleimhautbeleg fand Vf. nie. — Gleichzeitig mit der Hyperämie des Darms strotzen die Mesenterialgefässe. Bei mildem Process tritt schnell auch eine Anschwellung der Mesenterialdrüsen auf, in die nicht selten auch Extravasate geschehen. Ferner findet sich Hyperämie des Pankreas, der Milz und Leber, die Gallenabsonderung stockt in den heftigsten Fällen ganz. Der albuminöse Erguss, der bald in die Höhle des Periton. stattfindet, tritt in Folge der Ueberfüllung des grössten Theils seiner Gefässe ein; zuweilen kommt es sogar zu einem hämorrhag. Exsudate. Die Nieren sind blutreich; in mildern Fällen geringer Katarrh, in heftigern Blutungen unter die Serosa und in die Rindensubstanz; nie fand Vf. Symptome einer Bright'schen Exsudation. Scheide, Uterus u. Ovarien sind bei heftiger Infection deutlich hyperämisch; letztere haben oft apoplektische Herde. Der Pylorustheil des Magens u. der Cöcaltheil des Dickdarms zeigen nur bei heftiger Hyperämie der Unterleibsorgane eine Injection. Bemerkenswerth ist ferner, dass sich nie eine Contraction der Zotten vorfand, obgleich die Thiere unmittelbar nach der Tödtung untersucht wurden, und zu einer Zeit, wo sich der Darm meist noch peristaltisch bewegte, — dass sich, wie bei der Verdauung, das Epithel mit Fett füllt, erst in der Form der Granulation, dann in Tröpfchenform. Der Darm ist meist von Koth leer, der Magen enthält häufig Speisereste, der Proc. vermiformis oft normalen Koth. Gehirn u. Rückenmark, so wie die Brustorgane, fand Vf. stets normal; nur bei Thieren, die während des asphyktischen Zustandes [...]ben, zeigte sich Hyperämie der Lungen und zuweilen d[...] [Pe]ricardium. Ueber den Zustand des Blutes machte Vf. [...] genaueren Beobachtungen.

Erst mit der Rückbildung des Processes werde[n die] Peyer'schen Haufen in bemerkenswerther Weise ve[rändert], während sie vorher relativ intact waren, die Epithelial[...] derselben namentlich in der Mitte noch fest aufsass. Mi[t] Nachlass der Hyperämie schwillt das Zwischendrüse[ngewebe] vom Rande her an, die einzelnen Drüsenfollikel werde[n ...]kirter und gleichzeitig von Kranzgefässverästlungen u[...]. Gleichzeitig geschieht, wenn mehr Exsudat in die D[arm...]dungen gesetzt war, eine Imbibition des Blutroths in [das Ge]webe. Dadurch, dass zuerst die flüssigen Theile des [Exsu]dats resorbirt werden, erscheint das Gewebe wenig[er ge]schwellt, aber desto derber und brüchiger. Die e[...] Follikel in den Plaques schwellen zu dieser Zeit m[...] platzen häufig und geben dem Plaque ein reticulirtes A[...] der Rand der Drüschen wird, als Folge der vorausge[gangenen] Hyperämie, häufig melanotisch gefärbt; in seltnere[n Fällen] trifft diese Färbung auch die Zotten. Bemerkenswe[rth ist], dass ein grosser Haufen Peyer'scher Drüsen zunäch[st der] Cöcalklappe, so wie die ihm nahe liegenden Mesenterial[drüsen] constant zuerst und am heftigsten erkrankt sind. Al[s Inhalt] der einzelnen Bläschen der Peyer'schen Drüsen finde[t man] selten Zellen, sondern meist nur deren Rudimente, [...] eine körnige Masse; ferner häufig frische Blutkörpe[rchen]conglomerate und grössere, oft sich zellig verhaltende Pigment veränderte Ueberreste früherer Extravasate. [Die so]litären Follikel des Dünn- wie Dickdarms verhalten sich wie die Bläschen in den Peyer'schen Haufen, doch [...] meist grösser. — Mit der Darmhyperämie lässt [...] Schwellung der Mesenterialdrüsen sehr langsam nach[...] Pankreas wird blasser, die Milz bleibt derb, aber ihr [Über]zug runzelt sich; der Gallenabfluss tritt wieder ein, di[e Galle] selbst wird zuweilen dünnflüssiger. — Die Regenerati[on der] Epithelialschicht der Dünndarmschleimhaut scheint sehr [...] vor sich zu gehen.

Ausser an Hunden experimentirte Vf. noch an [Ka]ninchen, *Hühnern* und *Tauben*. Der pathol.-anat. Be[fund] war im Ganzen derselbe, die Symptome während des L[ebens] erwiesen sich jedoch wesentlich und so verschieden, [...] meint, bei der Frage, ob Organismen unter dem E[influsse] eines gemeinschaftlichen Giftes stehen, handle es sich [nicht] im Geringsten darum, ob sie bei Lebzeiten unter den[selben] Symptomen erkrankten.

Die angeführten Resultate werden bei den ge[...]ten Thieren durch Beibringung von menschl. Cho[lera]dejectionen ebensowohl, als durch jeden andern [pro]teinhaltigen, faulenden Stoff hervorgebracht. [...] entstehen durch jede andere, in Wasser geschü[ttelte] menschliche, auch ganz gesunde Kothentleerung[...], wie es gegentheilig Choleraausleerungen giebt, [die] so arm an faulenden Stoffen sind, dass sie [keine] Darmerscheinungen hervorbringen. Die Versu[che] gelingen endlich mit jedem andern Safte von Cho[lera]kranken sowohl, als von gesunden Menschen, Blut, Muskelsaft, Eiter u. s. w., wenn man nur [die] Substanzen erst faulen liess. Also ist nicht die [Cho]*lera*, sondern die *Fäulniss* die Ursache der Resul[tate] von **Meyer's** Impfversuchen; **Meyer's** Cholera demnach nur das Endresultat von Anhäufung putri[der] Stoffe im Blute.

Die putride Infection gelang durch Beibring[ung] der faulenden Stoffe in den Mastdarm, den Mage[n], das Blut, zuweilen durch Einspritzung in das Peri[to]näum, selten durch Injection in das Bindegewebe,

durch Einspritzen in die Blase oder durch Resorption von der unverletzten Haut aus. — Die Mengebestimmungen der eingebrachten faulen Stoffe geschahen für durch den Geruch und die Färbung in Salpetersäure.

Die Beibringung des putriden Stoffes in das *Blut* hat vor den übrigen Infectionsmanieren den Vorzug der Sicherheit und prompten Einwirkung. In der Vene, in welche die Injection gemacht wurde, wird stets eine Gerinnung gesetzt; letztere ist, wie Vf. hierbei fand, in einem mit putriden Stoffen gefüllten Blute eine andere, als im gesunden Blute; das Gerinnsel hängt lockerer zusammen. Daher werden auch von einem solchen Thrombus leichter Stückchen abgerissen und in die Lungen fortgeführt, in deren kleinern Gefässen sie sich festklemmen. An den letztgenannten Stellen der Lungen sah Vf. zuweilen *kleine, brandige*, öfter apoplektische Herde entstehen, um die herum bald grössere, bald kleinere entzündete Stellen vorhanden waren, ein Befund, welcher zeigt, dass sich die Gerinnungen bei verschiedenen Zuständen des Blutes verschieden verhalten. Die Gefässverstopfung und die consecutive Affection der Lungen ist jedoch keine wesentliche Folge der putriden Infection, sondern theils davon abhängig, dass sich an dem Instrumente, welches in das Gefäss eingeführt wird, eine Gerinnung bildet, welche beim Herausnehmen jenes abgestreift u. nun im Blute fortgeführt wird, theils rührt sie daher, dass auch gut filtrirte faulige Flüssigkeiten beim Stehen Partikelchen höchst verschiedener Natur in sich entstehen lassen, die zu gross sind, um kleinere Gefässe zu passiren. Und nur hieraus ist es erklärlich, dass Bayle, Velpeau, Boyer, Sédillot u. A., die noch dazu nicht filtrirte Stoffe injicirten, als häufigste Wirkung der putriden Infection lobuläre Pneumonie, so wie metastatische Abscesse, Pleuritis und Pericarditis beobachteten. Bei der Infection durch den Darm sah Vf. nie Pneumonien oder metastatische Abscesse entstehen; Affectionen der Pleuren und des Pericardium fand er nur bei Thieren, die asphyktisch starben, od. bei Injection schlecht oder nicht filtrirter Stoffe. In allen wohl angestellten Experimenten dagegen blieb als *einzige und zwar acute Wirkung der putriden Infection die Affection der Darmschleimhaut.*

Hieran knüpft Vf. einige praktische Bemerkungen. Er glaubt, dass die Proteinstoffe der Organismen im Körper *allmälige* Zersetzungen erleiden, bis sie als Auswurfstoffe abgeführt werden. Die Menge solcher zersetzter Stoffe wird im Körper jedesmal vermehrt, wenn die Entleerung der Auswurfstoffe nicht im Gleichgewicht mit der Bildung zersetzter Stoffe steht. Besonders wichtig möchte für eine eventuelle putride Infection die Rückhaltung der *Extractivstoffe* sein, und ein Theil der Darmkrankheiten beim Menschen hat hierin vielleicht seinen Grund (so z. B. der Typhus nach Gaspard?), so wie durch die acute Wirkung der putriden Stoffe ein Zustand erzeugt wird, welcher den Sommerdurchfällen der Kinder u. der Cholera sehr ähnelt. Hierbei muss man jedenfalls eine acute und eine chronische Wirkung der putriden Stoffe unterscheiden. Durch letztere kann man wenigstens bei den Thieren Zustände erzeugen, welche auch in den Darmveränderungen dem Typhus sehr ähnlich sind (worüber das Weitere Vf. in einer spätern Arbeit mitzutheilen verspricht).

In jedem Augenblicke des Lebens tragen die thierischen Organismen in ihrem Darme hinreichende Mengen faulender Stoffe mit sich umher, um tausend ähnliche Organismen zu tödten, wenn man jene vertheilt und die flüssigen oder löslichen Stoffe davon in das Blut bringt. Wenn nun eine Injection faulender Stoffe in den Magen oder Mastdarm so bedeutende Eingriffe auf den Organismus hervorbringt, so ist es wunderbar, dass vom Mastdarme aus, der doch in beständiger Berührung mit faulenden Stoffen ist, ein Thier nicht durch den eignen Koth inficirt wird, warum diese Infection ausbleibt, wenn bei gehinderter oder aufgehobener Durchgängigkeit des Darmrohrs die fauligen Stoffe durch antiperistaltische Bewegung in den obern Dünndarm und Magen gebracht werden. Aus einigen Versuchen, die Vf. zur Aufklärung dieser räthselhaften Punkte anstellte, fand er, dass die fauligen löslichen Bestandtheile des Darminhalts vertragen werden, so lange sie durch Resorption vom Darm aus in das Blut gelangen, dass sie dagegen durch directe Einbringung in die Vene tödtlich wirken. Hieraus folgt aber, dass bei der Resorption durch den Darm Veränderungen in diesen Stoffen vorgehen. Denn der vom Darme aus resorbirende Apparat ist nicht im Stande, andere faulende Stoffe, als den eignen Koth, oder den Koth ihm gleicher oder sehr nahe stehender Thiere bei der Resorption so zu verändern, dass die in das Blut geführte Menge unschädlich wird. Welche Vorkehrungen getroffen sind, um die putride Infection der Thiere durch den eignen Darminhalt zu verhindern, das ist bis jetzt noch nicht erforscht, aber in physiologischer sowohl, als therapeutischer Beziehung gewiss von hohem Interesse.

Schlüsslich theilt Vf. mit Gaspard die Meinung, dass bei Darmkranken oder zur Zeit herrschender Darmkrankheiten, vor verderbenen Stoffen mehr zu warnen sei, als es im Allgemeinen geschieht.

(Wagner.)

632. **Sectionsergebnisse der Prager pathologisch-anatomischen Anstalt** *vom* 1. *Febr.* 1850 *bis* 1. *Febr.* 1852; von Dr. Arthur Willigk. (Prag. Vjhrschr. X. 2. 1853.)

Die Gesammtzahl der untersuchten Fälle belief sich auf 1600 (744 Männer, 856 Weiber).

Dem Alter der Individuen nach vertheilten sich die Fälle folgendermaassen:

	Männer	Weiber
unter 1 J.	42	20
von 1 — 10 J.	10	9
„ 10 — 20 „	40	66
„ 20 — 30 „	98	193
„ 30 — 40 „	133	162
„ 40 — 50 „	158	114
„ 50 — 60 „	122	106
„ 60 — 70 „	77	106
„ 70 — 80 „	44	60
„ 80 — 90 „	17	16
„ 90—100 „	3	4

Eine der häufigsten Krankheiten war die *Tuberkulose;* sie betraf 476 Fälle (270 M., 206 W.). — Die häufigste Tuberkulose war jene der *Lungen,* welche in 450 Fällen (251 M., 199 W.) vorkam. — Der acute Miliartuberkel fand sich in 17 Fällen (6 M., 11 W.); die tuberkulöse Lungenphthise in 317 Fällen (191 M., 126 W.). — *Heilung* der Lungentuberkulose wurde 116mal (54 M., 62 W.) beobachtet. Es stellt sich somit heraus, dass, obschon die Anzahl der tuberkulösen Männer jene der Weiber um mehr als 12% überstieg, dennoch die Heilung bei Weibern absolut häufiger war. — Nächst der Lungentuberkulose am häufigsten, und zwar fast in allen Fällen mit ihr combinirt, war jene des Darms (241 Fälle, 147 M., 94 W.), der Lymphdrüsen (93 Fälle, 61 M., 32 W.) u. des Kehlkopfs (65 Fälle, 40 M., 25 W.). — Die *Darmtuberkulose* hatte in 9 Fällen Perforation des Darms, in 3 Fällen bedeutendere Strictur veranlasst. Vollständige Vernarbung tuberkulöser Darmgeschwüre wurde nur in 5 Fällen gefunden. — *Knochentuberkulose* fand sich in 23 Fällen (17 M., 6 W.). Sie betraf 4mal die Schädelknochen, 16mal die Wirbel, 6mal die Rippen, 1mal das Brustbein u. 6mal die Extremitäten. — Von den übrigen Organen fand sich die Tuberkulose: in den Nieren u. Bauchfell je 32mal; in der Milz 25; in der Leber 19; im Brustfell 17; in den Hirnhäuten 14; im Gehirn und der Luftröhre je 11; in den Harnwegen 7; in den weiblichen Genitalien 7; in den männlichen Genitalien 5; im Magen und Herzbeutel je 4; in der Haut 13; in den Tonsillen und der Zunge je 2; im Pankreas, der Muskulatur und der Nasenscheidewand je 1mal.

Krebs kam in 182 Fällen (71 M., 111 W.) vor. Im Alter von 10 — 20 Jahren stand 1, von 20 — 30 J. 7, von 30 — 40 J. 21 Individuen; die übrigen hatten das 40. Jahr überschritten. — Beim Manne zeigte sich am häufigsten der Magen, beim Weibe der Geschlechtsapparat vom Krebs befallen. — Der *Magenkrebs* kam 64mal (30 M., 34 W.) vor. In der Mehrzahl der Fälle (35) war der Pylorus ergriffen; selten (3mal) die Cardia. Perforation der Magenwandungen durch Krebsgeschwüre war in 8 Fällen erfolgt. — Die *weiblichen Genitalien* waren 54mal vom Krebs befallen, u. zwar: Uterus u. Vagina 42mal, Eierstöcke 18mal, Brustdrüse 12mal. Der Sitz des Uteruskrebses war nur in 1 Falle der Fundus, sonst stets die Vaginalportion. Häufig (13mal) bedingte der Uteruskrebs Perforation in den Peritonäalsack, die Harnblase und den Mastdarm. — Sehr häufig, vorzüglich beim Weibe, war der Krebs der *Lymphdrüsen,* zusammen 58 Fälle (18 M., 40 W.). 18mal waren die Retroperitonäaldrüsen entartet, 8mal jene der Mittelfelle, und zwar stets nur bei Weibern, meist bei gleichzeitigem Brustdrüsenkrebs. — *Knochenkrebs* fand sich 24mal (13 M., 11 W.), und zwar: in den Schädel- und Gesichtsknochen 9mal; in den Wirbeln 2, in den Rippen 2, im Brustbein 6, in den Extremitätenknochen 11mal. In 2 Fällen veranlasste der Krebs Fractur des Oberschenkels. — In andern Organen fand sich Krebs: in der Leber 40, in den Lungen 24, im Bauchfell 23, im Darm 17, in den allgemeinen Decken 14, im Gehirn und Pankreas je 12, im Brustfelle 11, in den Harnwegen 9, den Nieren 7, in den Muskeln und Herzen je 5, im Herzbeutel, in den Hirnhäuten u. der Schilddrüse je 4, in der Speiseröhre, den Gefässen und den männlichen Genitalien je 3, in der Gallenblase 2, in der Milz, dem Kehlkopf, der Luftröhre, den Speicheldrüsen, dem Augapfel, dem Schlundkopf und der Zunge je 1mal.

Die Zahl der *Choleraleichen* belief sich au[f] (51 M., 83 W.). Im Stadio algido starben 87, im Reacti[ons]stadium 47. Sehr häufig waren besonders im Reacti[ons]stadium Entzündungsprocesse; es fand sich Pneumonie Croup des Darms 8, Croup der Vagina und Splenitis j[e] Parotitis und Croup des Larynx je 3, Croup des Magens Croup der Harnblase je 2, Nephritis 1mal. — Bemerkens[werth] war das häufige Zusammentreffen von Cholera mit Schw[anger]schaft und Puerperalprocessen; 6mal waren es Schw[angere] und 11mal kurz zuvor Entbundene, welche von der C[holera] befallen wurden; 2mal war im Verlaufe der Cholera A[bortus] eingetreten, und in 5 Fällen waren puerperale Entzünd[ungen] zugegen.

Das *Puerperalfieber,* im Verlaufe wied[er] eingetretener Epidemien, lieferte 91 Leichen. — Als [wich]tigere Sectionsergebnisse fanden sich: Peritonitis 61, [Endo]metritis 56, Pleuritis 38, Oophoritis 32, Metrophlebi[tis] Lymphangioitis 30, Pneumonie 18, Lymphangioitis lumbalis 15, Pericarditis, Splenitis und Gelenkentzü[ndung] je 5, Vereiterung der Symph. oss. pubis und Phlebitis sperm. je 4, Nephritis 3, Mastitis, Phlebitis crur. u. Harnb[lasen]croup je 2, Croup des Pharynx u. Oesophagus, Phlebitis adscend., Hepatitis, Endocarditis, Parotitis, Hirnabsc[ess] Vereiterung der Bulbi je 1mal. — Osteophytbildung am [Schä]deldache wurde in 47, das puerperale Vaginalgeschwür i[n] Einrisse in die Vagina in 10 Fällen beobachtet. — Nur [in] war in Folge von Abortus Puerperalfieber eingetreten. [Im] Falle war Uterus bilocularis vorhanden; Schwangersch[aft] Geburt verliefen normal, das Kind war vollkommen aus[getra]gen. — Unter den Krankheiten, welche mit Puerperal[fieber] combinirt vorkamen, verdienen besondere Erwähnung: gelbe Leberatrophie und Typhus in je 1, Bright'sche N[ieren]entartung in 3, Syphilis in 4 Fällen.

Der *Typhusprocess* kam in 101 Fällen (4[5 M.,] 56 W.) vor; 5 Fälle gehörten der exanthematischen Fo[rm an.] — Die überwiegende Mehrzahl der Typhuskranken (67) im Stadium der Geschwürsbildung, 15 im Stadium der [Infil]tration. — Vernarbung der Darmgeschwüre war 19, Pe[rfora]tion 5mal eingetreten. Die Localisation im Ileum fand, [mit] Ausnahme der exanthematischen, in allen Fällen Statt; 2[?mal] war sie gleichzeitig im Dickdarme. Verschorfung und [Ge]schwürsbildung im Kehlkopf wurde 24, im Schlund[e] 3mal beobachtet. — Unter den Krankheiten, welche m[it Ty]phus combinirt waren, war die häufigste Pneumonie, 57[mal;] in 27 Fällen trat sie in Form lobulärer Infiltration auf, 4mal hatte sie den Ausgang in Lungenbrand genommen. [Sple]nitis fand sich 7, Nephritis 6, metastatische Abscesse i[n den] allgemeinen Decken 4, Meningitis, Croup der Harn[blase,] frische Endocarditis, Phlebitis je 3, Encephalitis 2, P[aroti]tis, Tonsillitis, Croup der Ileumschleimhaut, Magen[erwei]chung, Noma der linken Wange je 1mal. — In 2 Fällen [war] Typhus kurz nach der Entbindung aufgetreten.

Die Zahl der *Syphilisfälle* betrug 80 (2[9 M.,] 51 W.). Am häufigsten waren die Fälle von *Knoche[nsyphi]lis* (48 Fälle), und unter diesen wieder jene von Syphili[s der] Schädelknochen, welche 42mal vorkamen. Syphiliti[sche] Knochengeschwüre waren nur 7mal vorhanden; die üb[rigen] Fälle betrafen geheilte Processe. — Der Knochensyphili[s an] Häufigkeit zunächst stand jene der *Haut,* welche unte[r der] Form von Exanthemen und Geschwüren 17mal vorkam. — Syphilis des Larynx fand sich in 14 Fällen; in 9 Fällen [war] Heilung, 1mal Laryngostenose eingetreten; in 1 Falle ha[tte] syphilitische Geschwüre Perforation der Stimmritzenbä[nder] veranlasst. — Syphilitische Geschwüre oder Narben fa[nden] sich im Pharynx 10, am Gaumen 6, an der Zunge 2, [im] Mastdarm 2, in der Trachea, Speiseröhre und auf der [Nasen]schleimhaut je 1mal. — Unter den Combinationen ver[dienen] jene Erkrankungen der Milz, Leber und Nieren, welch[e mit] Syphilis in naher Beziehung zu stehen scheinen, bes[onders] hervorgehoben zu werden: chronischer Milztumor fa[nd sich] 27, chronischer Lebertumor 7, Narben und rückständi[ge Ex]sudate in der Leber 21, granulirte Leber 2, Bright'sch[e Nie]renentartung 16mal. — Der Tod erfolgte in der Mehrza[hl]

le durch Marasmus, Tuberkulose oder Pneumonie; 8mal ch Dysenterie, 4mal, und zwar stets bei in Jahren nicht gerückten Personen, durch Encephalitis, 2mal durch Me- gitis.

Die Zahl der *Krankheiten des Gehirns* und *ner Häute* betrug 32% sämmtlicher untersuchten e. — *Encephalitis* (rothe Hirnerweichung) kam 40mal M., 18 W.) zur Untersuchung. Die Mehrzahl (30) bil- en frische Fälle; in 6 Fällen war es zur Abscessbildung ommen; in 10 Fällen war Heilung eingetreten. — *Gelbe rnerweichung* fand sich 17mal (11 M., 6 W.); das jüngste dividuum war ein 1tägiger Knabe, das älteste ein 76jähr. ib. — *Entzündung* und *Erweichung des Rückenmarks* r nur in 7 Fällen (5 M., 2 W.) vorhanden, und zwar im- r nur in den Jahren zwischen 45—62. — *Hirnhautent- dung* fand sich in 60 Fällen (35 M., 25 W.). — *Me- gitis spinalis* kam nur 11mal (9 M., 2 W.), und zwar st gleichzeitig mit Meningitis cerebralis vor. — *Hirn- plexie* fand sich in 58 Fällen (28 M., 30 W.). Die An- der frischen Hämorrhagien betrug 63,8%. Heilung war al, und zwar in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit Hinterlassung apoplektischer Cysten eingetreten. *Sitz* der Apoplexie war 30mal in der linken, 17mal in rechten, 8mal in beiden Hemisphären, 3mal im Kleinhirn 1mal in der Hypophysis cerebri. Unter den grossen Hirn- glien war 13mal der Linsenkörper, 10mal der Streifen- u. *l der Sehhügel* betroffen. Durchbruch in die Seitenkam- m wurde in 8 Fällen beobachtet. Unter den Krankheiten Gefässsystems, welche mit der Hirnhämorrhagie in ur- lichem Zusammenhange stehen, war 10mal Atherom der rien und 8mal Herzhypertrophie vorhanden. Die letztere r in 5 Fällen durch Stenose des linken venösen Ostiums, *Falle* durch Aneurysma der aufsteigenden Aorta, übrigens ch Lungenkrankheiten bedingt. Unter den Krankheiten, he sich mit der Apoplexie gleichzeitig vorfanden, waren lich jene der Lungen, Pleurasäcke, des Magens und s durch ihre Häufigkeit ausgezeichnet. In 27 Fällen sich Pneumonie; sie kam 7mal in Form lobulärer Infil- en, sonst meist beschränkt auf die untern Lungenlappen , und zwar in 12 Fällen beiderseits, in 9 Fällen nur auf der Apoplexie entgegengesetzten Seite; in 3 Fällen nahm den Ausgang in Lungenbrand. Lungenödem fand sich 14, chialblennorrhöe 18, Pleuritis 15, chronischer Magen- rh 12, Darmkatarrh 9, Magenerweichung und Dysenterie al. Andere Erkrankungen, mit Ausnahme chronischer enphthisen (8mal), u. Entzündung der Nieren u. Harn- (4mal) zeigten sich nur in vereinzelten Fällen. — *plexien der Hirnhäute* kamen 72mal (39 M., 33 W.) und zwar waren davon 52 frische und 20 geheilte Fälle. *Hydrocephalien* fanden sich in 275 Fällen (176 M., W.).

Ausgezeichnet durch ihre Häufigkeit waren die *Krank- iten der Respirationsorgane*, und unter die- wieder die *Pneumonie*, welche in 583 Fällen (300 M., W.) vorkam, und zwar auf die rechte Lunge beschränkt al, auf die linke 126mal, beiderseitig war sie in 297 . Sie trat in 230 Fällen in Form lobulärer Entzün- herde auf, und hatte 13mal Abscessbildung und 3mal ration der Lungenpleura veranlasst. Heilung durch Nar- ldung oder Induration wurde, mit Abzug jener Fälle, wo der Umgebung von Tuberkelherden eingetreten war, nur l beobachtet. 52mal wurde der Ausgang in Lungen- d beobachtet. — *Lungenödeme* kamen in 402 Fällen M., 212 W.) zur Untersuchung. — *Lungenemphysem* sich in 141 Fällen (75 M., 66 W.). — *Croup der lkopfschleimhaut* wurde 5mal (1 M., 4 W.); Croup Trachealschleimhaut 6mal (1 M., 5 W.) beobachtet; das te davon befallene Individuum zählte 3½, das älteste hre. — Bedeutendere *Glottisödeme* fanden sich 15mal , 8 W.); das Alter der betroffenen Individuen variirte 2 Wochen bis zu 60 Jahren. — Syphilitische *Laryngoste-* fand sich nur 1mal bei einem 38jähr. Weibe. — Hoch- e *Compression des Larynx und der Trachea* durch vergrösserte Schilddrüse kam bei einem 7tägigen Knaben und einem 40jähr. Manne vor. — Zu den häufigsten Lungen- krankh. gehörte die *Bronchialblennorrhöe*, welche 384mal, und zwar bei 139 Männern und 209 Weibern vorkam. Es zeigt sich somit hier, im Gegensatze zu allen übrigen Lungen- krankheiten, ein für das weibliche Geschlecht ungünstiges Verhältniss, was um so auffallender ist, da verhältnissmässig mehr Männer als Weiber ein hohes Alter erreichen. — Gleich- zeitig mit Bronchialblennorrhöe war in 88 Fällen (34 M., 54 W.) bedeutendere *Bronchialerweiterung* vorhanden.

Die *Krankheiten des Herzens* machten bei- nahe 28% aller vorgekommenen Erkrankungen aus, wovon jedoch mehr als die Hälfte auf Rechnung von Herzhypertrophien zu setzen ist. *Endocarditis* fand sich in 174 Fällen (60 M., 114 W.); selten waren frische Fälle (42), noch etwas selte- ner jene von Heilung ohne Zurückbleiben eines Klappenfehlers (41). In 91 Fällen blieben in Gefolge von Endocarditis Klappenkrankheiten zurück. — Die *Erkrankungen an den einzelnen Klappen* vertheilten sich nach ihrer Häufigkeit fol- gendermaassen: Ostium ven. sin. 64 Fälle (20 M., 44 W.); Ost. ven. dext. 14 Fälle (1 M., 13 W.); Ost. Aortae 33 Fälle (17 M., 16 W.). Die Erkrankungen der venösen Ostien wa- ren somit beim Weibe häufiger, als beim Manne; umgekehrt verhielt es sich bei den Aortenklappen. — *Myocarditis* kam 14mal (6 M., 8 W.) vor. Sie betraf Individuen der verschie- densten Altersstufen zwischen 16 und 87 Jahren. Heilung, mit Zurücklassung von Narbengewebe, wurde 5mal beobach- tet; die übrigen 9 Fälle waren frische, von denen 2 zu Ab- scessbildung geführt hatten. In 1 dieser Fälle hatte der Abscess in den linken Ventrikel perforirt. — Fälle von *partiellem Herzaneurysma* fanden sich 9mal (1 M., 8 W.); sie betra- fen 8mal den linken und nur 1mal den rechten Ventrikel. — *Herzhypertrophien* kamen 240mal (101 M., 139 W.) vor, und zwar fast stets gepaart mit Krankheiten der Klappen, des Herzbeutels oder der Lungen.

Die *Krankheiten der Arterien* beschränkten sich mit Ausnahme von Atherom und Aneurysma auf einen einzigen Fall von Arteritis brachialis. — *Aneurysmen* fanden sich bei 18 Individuen (10 M., 8 W.), von denen das jüngste 34, das älteste 77 Jahre zählte. Der Sitz des Aneurysma war 15mal die Aorta, und zwar, mit Ausnahme eines einzigen Falles, wo es den concaven Theil des Bogens einnahm, stets die convexe Seite des aufsteigenden Theils und Bogens dersel- ben. An der Art. iliaca communis dext., der cruralis dextr. und poplitea sin. kam es je 1mal vor. In beiden letzteren Fällen, so wie 2mal bei Aortenaneurysma, erfolgte der Tod durch Berstung des Aneurysma. — Unter den *Krankheiten der Venen* war die häufigste die Entzündung, welche sich 83mal (25 M., 58 W.) vorfand. — Bedeutendere *Verenge- rungen und Obliterationen von Gefässen* wurden nur 8mal (3 M., 5 W.) beobachtet. Stenosen kamen 1mal am Arcus Aortae und 1mal am rechten Aste der Art. pulmonalis vor; Obliterationen 1mal an den Gefässen der linken Lunge, 1mal an der Art. femoralis, 2mal an der Pfortader und 2mal an der V. jugularis interna.

Als besonders interessant theilt Vf. folgende Fälle spe- cieller mit.

1) *Partielles Herzaneurysma mit Herzruptur.* Der Fall betraf eine 48jähr. Frau, welche die Erscheinungen einer Herzkrankheit dargeboten hatte, und plötzlich gestorben war. — Das Herz war in sämmtlichen Durchmessern, namentlich aber im Längendurchmesser, bedeutend vergrössert. Die Vergrösserung betraf die linke Herzhälfte in solchem Grade, dass die rechte nur als kleiner Anhang erschien. Der linke Ventrikel war nach allen Richtungen sehr erweitert, seine bis Zoll dicken Wandungen bildeten gegen die Herzspitze zu eine mehr als hühnereigrosse, ovale, mit festen Gerinnungen er- füllte Ausbuchtung, deren Wände aus einem verdickten Endo- cardium, fibrösem Gewebe und dem fest angewachsenen Herz- beutel bestanden. Die vordere Wand dieses Ventrikels zeigte eine 3 Ctmtr. 6 Mmtr. im Längsdurchmesser haltende, spalt- förmige, von callösen, zugerundeten Rändern begrenzte Oeff- nung, welche in einen faustgrossen, vom verdickten äusse- ren Blatt des sonst im ganzen Umfange mit dem Herzen fest

verwachsenen Herzbeutels gebildeten Sack führte. Die Wandungen dieses Sackes waren an der Innenfläche mit geschichteten Fibringerinnungen bedeckt; an der tiefsten Stelle von einer grossen Rissöffnung durchbrochen; seine Höhle war vollständig, der linke Brustfellsack grossentheils mit frischen Blutgerinnungen ausgefüllt. Das Endocardium und die Muskulatur des linken Ventrikels waren an mehreren Stellen, namentlich aber in der Umgebung der Perforationsöffnung von Narbengewebe durchzogen; die Herzklappen gesund. Die rechte Lunge befand sich im Zustande der grauen, eitrig schmelzenden Hepatisation.

2) *Medullarkrebs im Conus art. pulmonalis.* Bei einem 38jähr. Manne war der Herzbeutel durch einige Pfund klarer, bräunlicher Flüssigkeit von der 2. bis zur 6. Rippe ausgedehnt; das Visceralblatt dess. allenthalben getrübt, über der rechten Herzhälfte fetthaltig und fein vascularisirt, über dem Conus art. pulmonalis, dem Anfangstheile der Lungenarterie und einem Theile des rechten Vorhofs mit zarten, locker haftenden Exsudationen bedeckt. Das Herz erschien nur in seiner rechten Hälfte vergrössert, der rechte Ventrikel kugelig ausgedehnt, seine Muskulatur mürbe. In die Muskulatur des Conus art. pulmonalis, dicht unterhalb der Klappen, war ein wallnussgrosser, rundlicher, an der Oberfläche unebener Krebsknoten eingesenkt, der sich nach aussen bis an die oben erwähnte Exsudatschicht des Herzbeutels, nach abwärts, mit einem unregelmässigen Fortsatze, bis zwischen den vordern und innern Zipfel der mit ihm fest verwachsenen Tricuspidalklappe erstreckte u. den Conus art. pulm. bis zum Durchgange eines Zeigefingers verengerte. Am Endocardium zeigte sich überall leichte Trübung, an den Aortenklappen leichte Verdickung der freien Ränder. — Ausserdem fand sich: Krebs der rechten Beckengegend, der Bauchspeicheldrüse, des linken Hodens und Samenstranges, so wie der Leistendrüsen dieser Seite und metastatische Pneumonie der linken Lunge.

3) *Angeborene Enge des Arcus Aortae mit geborstenem Aneurysma an der concaven Seite desselben.* Bei einer 34jähr., plötzlich verstorbenen Frau fand sich der linke Pleurasack fast vollständig mit flüssigem u. geronnenem Blute ausgefüllt. Das Herz zeigte nur eine geringe Grössenzunahme, seine Klappen nichts Abnormes. Die Aorta war im aufsteigenden Theile bis zur Abgangsstelle der Anonyma erweitert, von da an bis zur Einmündungsstelle des Ductus Botalli bis zum Umfange eines kleinen Fingers und an letztgenannter Stelle selbst, durch eine, von der unteren Wand sich erhebende, 1 Mmtr. hohe, halbmondförmige, klappenförmige Vorwulstung nach bedeutender verengt. Der Ductus Botalli war von der Aorta aus für eine gewöhnliche Sonde durchgängig, seine Pulmonalmündung obliterirt. Die untere Wand des verengten Aortenstückes stülpte sich nach ab- und vorwärts zu einem wallnussgrossen, halbkugelförmigen Sack aus, an dem die Aortenhäute zwar verdünnt, doch ohne sichtbare Texturveränderung erschienen. Am Grunde dieses Sackes fand sich eine mehrere Linien lange, unregelmässige Rissöffnung, seine Höhle war mit flüssigem und geronnenem Blute erfüllt. Zwischen der abgehobenen Zellgewebswand der Aorta und den übrigen ausgestülpten Aortahäuten waren feste Gerinnsel angesammelt, welche die Rissöffnung zum grossen Theil verlegten. Am absteigenden Aortastücke war keine Veränderung wahrnehmbar.

4) *Krebs der absteigenden Hohlvene mit vollständiger Obliteration derselben.* Bei einer 28jähr. Frau waren die Lymphdrüsen des vorderen Mittelfellraumes grossentheils mit einer sehr weichen Krebsmasse infiltrirt und einige derselben mit der Zellgewebsscheide der grossen Herzgefässe, namentlich der obern Hohlvene, fest verwachsen. Die absteigende Hohlvene und der Endtheil beider VV. anonymae waren vollständig mit mürben, stellenweise den Gefässwandungen fest anhängenden Krebsmassen ausgefüllt, welche sich nach abwärts bis in die Einmündungsstelle der obern Hohlvene in den rechten Vorhof erstreckten, nach aufwärts aber in frische, das Lumen der ungenannten- u. Drossel-Venen vollständig obturirende Gerinnungen übergingen. Die VV. mammariae und epigastricae superiores, so wie die Hautvenen der Brust u. des Bauches zeigten sich sehr erweitert, das Lu[...] der V. azygos dagegen normal. — Ausserdem fand sich: [...]dullarkrebs der Lungen, der Schilddrüse, der Halsly[...] drüsen, frische Pericarditis, alte Pneumonie im rechten [...] Lungenlappen, Dysenterie im Mastdarm und hochgradige [...] gemeine Wassersucht.

5) *Obliteration der absteigenden Hohlvene.* [...] einer 44jähr., einige Monate vor ihrem Tode an der [...] Körperhälfte wassersüchtig angeschwollenen Frau zeigte [...] ausser einer leichten Erweiterung des rechten Vorhofs, [...] Grössenzunahme. Die absteigende Hohlvene maass an [...] Einmündungsstelle in den rechten Ventrikel 14 Mmtr. [...] Durchmesser; verengte sich jedoch von hier an nach auf[...] allmälig so, dass ihr Lumen in der Entfernung von 2 C[...] 3 Mmtr. von der Vorhofsmündung, beinahe bis zur Ve[...]gungsstelle beider VV. anonymae vollkommen aufgehob[...] schien. Die Wandungen des Gefässes bildeten an [...] Stelle einen 4 Mmtr. dicken, festen Strang und waren [...] dichtes, sie allseitig umgebendes Bindegewebe an den re[...] Bronchialast und einige Lymphdrüsen des vordern Mitt[...]raumes fest angewachsen. Im rechten Bronchus be[...] man, dicht unterhalb der Theilungsstelle der Luftröhre [...] entsprechend der Anwachsungsstelle an die V. cava sup. [...] tief eingezogene, callöse, dunkelgrau pigmentirte Narbe, [...] die Bronchialwand vollständig durchdrang, und unmi[...] in das dieselbe umgebende Bindegewebe überging. Di[...] mammariae, intercostales, epigastricae, so wie das [...] Hohlvenensystem und die V. azygos waren in hohem Gr[...] weitert. Der Endtheil der V. azygos verlief mitten dur[...] oben bemerkte Narbengewebe, und war an der Einmün[...] stelle der V. cava desc. vollkommen obliterirt. — Au[...]dem ergab sich: Medullarkrebs des Uterus, der Eierstö[...] der Milz; obsolete rechtseitige Pleuritis und zahlreiche [...]litische Vaginalnarben.

6) *Stenose des rechten Astes der Pulmonalart[...]* Bei einem 49jähr., in Folge chronischer tuberkulöser Lu[...] Kehlkopf- und Darmphthise gestorbenen Manne fand sich [...] Herz in allen Durchmessern etwas verkleinert, sein Perica[...] überzug besonders an den Gefässstämmen, das Endocar[...] nur im rechten Ventrikel verdickt und getrübt. Die Mus[...]tur des rechten Ventrikels hypertrophisch, der rechte V[...] weit, die Tricuspidalis am freien Rande leicht knotig ve[...] Der Stamm der Pulmonalarterie maass an der Peri[...] 7 Ctmtr. 7 Mmtr., seine Wandungen waren sehr dick, k[...] hart, und an vielen Stellen weiss getrübt, seine Klappen [...] zart. Der rechte Ast der Pulmonalarterie, welcher an s[...] Abgangsstelle 16 Mmtr. im Durchmesser hatte, verengte [...] von da an sehr rasch, so dass er 2 Ctmtr. 7 Mmtr. vo[...]sprung, unterhalb des rechten Bronchialastes auf 2 [...] stenosirt erschien, von wo an er sich wieder in ähnli[...] Verhältnisse erweiterte. Die Gefässwandungen waren [...] linken Lungenarterienaste bis zur Lungenwurzel, am re[...] bis zur stenosirten Stelle ähnlich beschaffen, wie am St[...] der Art. pulmonalis, von da an bis zur Wurzel der re[...] Lunge in geringerem Grade verdickt und getrübt; im P[...]chym der Lungen hingegen zarthäutig. Die Wandung[...] Aorta zeigte nur geringe Verdickung, leichte Unebenhei[...] Trübungen der Innenfläche.

7) *Insufficienz der Lungenarterienklappen.* [...] Section eines 33jähr., mit den Symptomen einer Herzk[...]heit gestorbenen Mannes ergab bedeutende Volumszun[...] des Herzens mit Vorwalten der linken Hälfte und des Län[...]durchmessers; das Pericardium war namentlich über [...] rechten Ventrikel und am Anfangstheile der Lungenarterie [...]dickt und getrübt. Die Herzhöhlen, namentlich der [...] Ventrikel und rechte Vorhof, waren sehr weit, ihre Wan[...]gen hypertrophisch. Das Endocardium des linken Ventr[...] war allenthalben, das des rechten nur im Conus arterios. [...]trübt. Der Anfangstheil der Lungenarterie maass in der [...]ripherie 9 Ctmtr., ihre Klappen waren verdickt und so be[...]tend geschrumpft, dass die vordere in ihrer Mitte 6, die re[...] 5, die linke 9 Mmtr. hoch war. Die Wandungen der Pu[...]nalarterie waren, vorzüglich an ihrem vorderen Umfange, [...]

dickt, die Innenfläche mit zahlreichen, kleinen, meist gestielten Vegetationen bedeckt. Aehnliche Vegetationen sassen auch am freien Rande der Klappen der Lungenarterie u. Aorta auf. Die Wandungen der Aorta und die 2zipflige Klappe waren nur in geringem Grade verdickt. — Ausserdem fand sich: lobäre Pneumonie in der rechten und lobuläre in der linken Lunge; Bright'sche Nierenentartung und allgemeine Wassersucht.

Die wichtigeren *Erkrankungen des Verdauungskanals* waren, mit Ausnahme der schon erwähnten, folgende: *Magenkatarrh* in 182 Fällen (112 M., 70 W.). — *Darmkatarrh* in 169 Fällen (96 M., 73 W.) — *Croupöse Entz.* in 29 Fällen (11 M., 18 W.), davon kamen auf Mund- und Rachenhöhle 5, Speiseröhre 2, Magen 2, Darmkanal 20 Fälle. — *Braune Magenerweichung* in 7 Fällen (5 M., 2 W.). Das jüngste Individuum war ein 1täg. Knabe, das älteste ein 48jähr. Mann. — *Brand der Darmschleimhaut* in 4 Fällen (1 M., 3 W.); das Alter der betroffenen Individuen varirte zwischen 18 und 60 Jahren. — *Dysenterie* in 83 Fällen (33 M., 50 W.); 72mal war der Krankheitsprocess blos auf den Dickdarm beschränkt, 28mal theils nur auf den Dünndarm, theils gleichzeitig im Dünn- u. Dickdarm. Die mit Dysenterie am häufigsten combinirten Krankheiten waren: Tuberkulose 24, Krebs 13, Syphilis 8, Bright'sche Nierenentartung 5, Cholera 4, Typhus 3mal. — *Blutende Erosionen der Magenschleimhaut* in 32 Fällen (13 M., 19 W.). — *Rundes Magengeschwür* in 74 Fällen (12 M., 62 W.); in 65 Fällen war bereits Vernarbung eingetreten; blutende Geschwüre fanden sich nur 9mal. Im obern Querstücke des Duodenum fand sich das runde Geschwür nur bei 2 Männern von 39 und 64 Jahren, und zwar in beiden Fällen ohne gleichzeitige Anwesenheit von Magengeschwüren. — *Leistenbrüche* in 18 Fällen (17 M., 1 W.). — *Schenkelbrüche* in 13 Fällen, nur Weiber. — *Darmumschlingung* in 7 Fällen (5 M., 2 W.). — *Darmeinschiebung* bei 2 Weibern. — *Darmstrictur* 6mal (3 M., 3 W.).

Unter den *Krankheiten der Leber* kamen vor: *Hepatitis*, in Form frischer, umschriebener Herde, in 3 Fällen (1 M., 2 W.). — *Leberabscess* bei 2 Weibern. — *Chronische Leberentzündung* und ihre Ausgänge in 46 Fällen (24 M., 22 W.). — *Acute gelbe Leberatrophie* in 2 Fällen, bei einem 22jähr. Manne mit Syphilis combinirt, und einem 18jähr. Weibe nach dem Puerperium. — *Chronischer Lebertumor* in 90 Fällen (37 M., 53 W.); in der Mehrzahl der Fälle (50) gleichzeitig mit chronischem Milztumor.

Die *Erkrankungen der Milz* beschränkten sich, nach Abzug der schon erwähnten Tuberkulose u. des Krebses, auf: *Splenitis* in 57 Fällen (13 M., 44 W.). — *Chronischer Milztumor* in 148 Fällen (67 M., 81 W.).

Die *Krankheiten der Nieren u. der Harnwege* machten 14,5% sämmtlicher Erkrankungen aus. Die wichtigsten darunter waren: *Nierenentzündung* in 51 Fällen (25 M., 26 W.); meist in Form kleiner, umschriebener Herde, nur in 8 Fällen mit Bildung grösserer Abscesse. — *Bright'sche Nierenentartung* in 69 Fällen (25 M., 44 W.); als Combinationen fanden sich: chronischer Milztumor 32, Herzhypertrophie 22mal, wobei in 12 Fällen Klappenfehler, meist Stenosen des linken venösen Ostiums, zugegen waren; Syphilis 16, Tuberkulose 14mal, letztere in 9 Fällen obsolet; chronischer Lebertumor 11, Narben und alte Exsudate in der Leber 8, Cholera 5, Dysenterie 5, granulirte Leber 3, Krebs 2, Typhus 1mal. Nach dem Puerperium wurde sie 6mal beobachtet, darunter in 5 Fällen gleichzeitig mit puerperalen Entzündungen. — *Croup der Harnwege* in 30 Fällen (22 M., 8 W.). — *Brand der Harnblasenschleimhaut* in 5 Fällen (3 M., 2 W.). — *Strictur der Harnröhre* in 8 Fällen, darunter bei einem 8jähr. Knaben in Folge von Trauma.

Die wichtigsten *Erkrankungen der Genitalien* waren, mit Ausnahme der schon erwähnten Tuberkulose, Krebs und puerperalen Entzündungen, beim *Manne:* Entzündung der Hoden und Nebenhoden 5mal; Entzündung der Prostata 5mal, darunter 2mal Abscessbildung; Hypertrophie der Prostata 10mal, in den Jahren zwischen 52—85. — Beim *Weibe:* Blennorrhöe des Uterus und der Vagina in 59 Fällen; Croup der Vaginalschleimhaut, ausser dem Puerperium, in 7 Fällen; brandige Zerstörung der Schleimhaut des Uterus und der Vagina in 4 Fällen; Apoplexie des Uterus in 27 Fällen; Cystovarium in 19 Fällen.

Die häufigste Erkrankung überhaupt bildete die *Entzündung der grossen serösen Säcke. Pleuritis* wurde in 971 Fällen (472 M., 499 W.) beobachtet. Frische oder ältere *Pleuraexsudate* fanden sich 404mal (209 M., 195 W.); darunter war 44mal Pyopneumothorax zugegen, und in 5 Fällen war gleichzeitig Perforation nach aussen eingetreten. Vollständige Heilung wurde 567mal (263 M., 304 W.) beobachtet. — *Pericarditis* fand sich in 222 Fällen (110 M., 112 W.). Die frischen Fälle beliefen sich auf 66; obsolet fand sie sich 156mal, darunter war in 11 Fällen totale Verwachsung beider Blätter des Herzbeutels vorhanden. — *Peritonitis* kam 365mal (119 M., 246 W.) vor, und zwar frisch 205mal, obsolet 160mal. In 32 Fällen war die Peritonitis durch Perforation von Baucheingeweiden bedingt; in 3 Fällen hatte sie Perforation der Bauchdecken veranlasst.

Ziemlich selten waren ausser den erwähnten Fällen von Tuberkulose, Krebs u. Syphilis, die *Erkrankungen des Knochensystems. Ostitis* fand sich nur in 5 Fällen (2 M., 3 W.), und betraf 2mal die Schädelknochen, 2mal den Ober-, 1mal den Unterschenkel. — *Periostitis* kam in 14 Fällen (11 M., 3 W.) vor, und zwar 6mal an den Wirbeln, 4mal an der Tibia, 3mal an dem Oberschenkel, 2mal an den Rippen, 1mal am Darmbeine. — *Gelenkentzündung* fand sich in 32 Fällen (17 M., 15 W.); sie betraf 18mal das Knie-, 7mal das Hüft-, 3mal die Handwurzelgelenke, 2mal die Fusswurzelgelenke, 2mal das Schulter- und je 1mal das Ellenbogen- u. das Sternoclaviculargelenk. — *Caries* kam in 35 Fällen vor, u. zwar 18mal an den Wirbeln, 12mal an den Extremitätenknochen, 8mal an den Schädelknochen, 4mal an den Rippen, 1mal an dem Brustbeine. — *Nekrose* wurde in 5 Fällen (2 M., 3 W.) beobachtet; 1mal am Schädel und je 2mal am Oberschenkel und Schienbein; das jüngste Individuum war 8 Tage, das älteste 65 Jahre alt. — *Hyperostose des Schädeldaches* fand sich in 50 Fällen (27 M., 23 W.). — *Osteophyt am Schädeldache* ohne andere Knochenerkrankung fand sich beim Manne nur 1mal, beim Weibe hingegen 71mal. Die Weiber standen in den Jahren zwischen 16 und 64; die Mehrzahl derselben (47) war in Folge puerperaler Processe gestorben. (Millies.)

633. **Anatomische Betrachtungen über die Wirkungsweise localer Blutentziehung bei Leiden innerer Organe**; von J. Struthers. (Monthly Journ. Apr. 1853.)

Die für die praktische Medicin so wichtige Frage, ob bei Leiden innerer Organe eine locale Blutentziehung, d. h. eine mehr oder weniger directe Entleerung des die Gefässe ausdehnenden Blutes, wie diess bei Leiden äusserer Theile zu beobachten ist, möglich sei und Hülfe bringe oder nicht, ist theoretisch verneint, aber von jeher vom empirisch-prakt. Standpunkte aus behauptet worden. Vf. versucht nun diese Frage durch Betrachtung der anatomischen Verhältnisse in der Gefässanordnung einerseits in den Organen der drei Körperhöhlen, und andererseits der Umgebung derselben zu lösen. — Von einer localen Blutentziehung kann nur dann die Rede sein, wenn sie unmittelbar durch die Gefässe Hülfe gewährt und sonach, ganz analog der Anordnung der Gefässe in den äussern Körpertheilen, eine unmittelbare oder durch Anastomose bewirkte Verbindung der Gefässe

zwischen dem innern Organe und dem äussern Theile nachgewiesen werden kann. Indem nun Vf. den arteriellen und venösen Kreislauf in den Organen der Unterleibs- und Brusthöhle nach Ursprung, Verlauf u. s. w. genau aufführt, zeigt er, dass eine directe Verbindung irgend einer der hierher gehörenden Gefässprovinzen mit den der Wände dieser beiden Höhlen gar nicht bestehe, mit Ausnahme einer Stelle, der Anastomose nämlich, welche zwischen den Gefässen des Rectum bis zum Anus und des Perinäum durch die Aeste der Art. und Vena haemorrh. super. stattfindet. (Auf diesem anatomischen Grunde beruht ohne Zweifel der Nutzen, den Blutegel ans Perinäum gesetzt bei Leiden der Abdominalorgane gewähren.) Unter diesen Umständen kann eine derartige Blutentziehung für innere Organe keineswegs als eine locale in dem angegebenen Sinne betrachtet werden. Hat ihr Erfolg den Erwartungen entsprochen, so hat sie ihre Wirkung einzig und allein durch den allgemeinen Kreislauf ausgeübt, und steht also mit der Venäsection am Arme oder Fusse in gleicher Linie.

Den möglichen Einwurf, dass eine Gefässverbindung zwischen den äussern Wänden und den Höhlen u. deren Organen dennoch durch die serösen Platten, welche diese überziehen, stattfinden könne, hat Vf. auch berücksichtigt und durch Folgendes entkräftigt. Das Peritonäum, indem es sich um das Colon adsc. u. desc. herumschlägt, lässt die hintere Wand jedoch unbedeckt und in Berührung mit der hintern Wand der Bauchhöhle, ohne dass die Zweige der Artt. meseraicae mit denen der Wandung irgend eine Anastomose eingehen. Die Leberhülse steht zwar durch ihr Lig. suspensorium und posticum in Verbindung mit kleinen Zweigen aus der Art. mamm. interna und diaphragm. Allein diese Zweige sind zu klein, ihre Verästelung zu unbedeutend, ihre Verbindung mit dem Lebergefässsystem noch nicht nachgewiesen, ferner die Verbindung der Gefässe des Diaphragma mit denen der Haut zu entfernt, als dass irgend ein erheblicher Nutzen durch örtliche Blutentziehung erzielt werden könnte, mit Ausnahme des einzigen Falles des Ursprungs der Art. diaphrag. aus der coeliaca. Aehnlich verhält es sich mit der Blutentziehung bei Leiden des Magens. Die Pleurae zeigen auch keine anastomosirende, sondern nur die nöthigen ernährenden Gefässe, welche sie von denjenigen Theilen, auf welcher die Membran liegt, erhalten. Selbst an der Lungenwurzel, wo beide Blätter sich vereinigen, konnte Vf. keine verbindenden Gefässe entdecken. Jedoch glaubt er wegen des Uebergangs der Pleura aufs Pericardium, dass eine Blutentziehung auf der vordern Thoraxwand angewendet auf derivatorischem Wege auf das Mediastin. antic., und hierdurch auch auf das Pericard. selbst von Einfluss sein könne. Im Allgemeinen muss man aber annehmen, dass die Serosa u. ihre Bekleidung der Organe nicht dasjenige Medium abgeben, durch welches die Blutgefässe der Organe selbst entleert werden können. — Anders verhält es sich mit der 3., der Kopfhöhle. Während hier die Verzweigungen der Carot. int. und die Art. vert. das in serösen Membranen eingeschlossene hirn, die Carot. ext., die Dura mater, die Kopfknoc und deren äussere Bedeckungen versorgen, ohne irgend eine Verbindung zwischen den Arterien Gehirns und der Pia und den auf der Aussenfl des Arachnoidealsackes verlaufenden Gefässen st findet, verhält es sich ganz verschieden mit den nen. Ohne die kleinen Anastomosen der Venen äussern Periosts und der Dura mater, die ausser die vom Gehirn zurückkehrenden Venen in sich nehmen, die venösen Kanäle der Diploë besonders erwähnen, kommen vor Allem und hauptsächlich directen Verbindungen, die Venae emissariae der ramina parietalia und mastoidea in Betracht, da d sie die Sinus des Gehirns sich direct in die Venen Kopfbedeckung entleeren. Besonders gilt diess den Blutleitern in der Pars mastoidea, welche wie Sicherheitsventil auf die Sinus laterales, die das g venöse Blut des Gehirns und der Orbita aufneh wirken. Von minder praktischer Wichtigkeit ist aus den Sinus cavernosi u. Venen der Kopfbedeck entstehende Bahn der V. ophthalm. int. Man k daher Blutentziehungen an den Kopfbedeckungen besonders am Proc. mastoid. für directe und loc Entleerung des Gehirns ansehen, die im Gegens zu der rapiden Wirkung der Eröffnung der V. jug externa als eine milde zu nennen ist. Auch der G brauch, im Nacken zu schröpfen, um das Gehirn Blut zu entleeren, erfüllt im Allgemeinen oder z grössten Theil seinen Zweck. Er kann aber nur eine langsame und milde allgemeine Blutentzieh gelten, weil hier die Blutleiter der Proc. mast. ihre Verbindungen mit den Venen des Nackens, fern die Anastomosen der oberflächlichen Cervicalarteri mit den tieferliegenden Cervical-, Vertebral- Occipitalarterien in Betracht kommen. Dieser U stand ist aber deshalb wichtig, weil bei der Unsich heit der Diagnose in vielen Fällen über den Sitz Leidens, ob ausserhalb oder innerhalb der Arach dealhöhle, sowohl auf derivatorischem Wege, als a durch directe Schwächung des arteriellen Zufluss zum Gehirn die beabsichtigte Wirkung erreicht werd kann.

Es steht diesen Thatsachen zwar eine andere a scheinend entgegen. Die Lehre nämlich, dass inn halb des Gehirns die Blutmenge sich nicht veränd muss, so lange man nicht den Beweis liefert, da durch irgend eine vom Herzen ausgeübte Druckkra das Gehirn comprimirt, d. h. in seinem Umfange ve ringert werden kann, für richtig anerkannt werde Sie hat aber auf die Praxis insofern keinen Einflus als diese es nur mit *vermehrtem* oder *verminderte Druck*, mit *vermehrter* oder *verminderter Schnellig keit* der Blutströmung zu thun hat.

Da demnach die Organe der Brust- und Bauch höhle von einer localen Blutentziehung in dem g gebenen Sinne nicht berührt werden, so erübrig noch die Ansicht über die derivatorische Wirkungs weise derselben zu beleuchten. Hiernach soll ei

mehrter Blutzufluss zu dem blutenden Theile und eine Verminderung der Blutmenge an irgend einer le eintreten. Locale Blutentziehungen wirken r auf doppelte Weise. Einmal durch unmittelbare leerung des Blutes vermittels der anastomosiren- Gefässe, gleichviel ob Arterien oder Venen, schen dem leidenden und blutenden Theile (Vf. nt diese Wirkungsweise charakteristisch „drai- g“, austeichen, trocken legen), und das andere durch Verminderung der zu dem leidenden Theile menden Blutmenge, indem ein vermehrter Blut- nach irgend einer andern Stelle erzeugt wird rivatio, revulsio, nach Vf. „counterdraining“). beiden Fällen darf die Applicationsstelle vom lei- den Orte nicht zu entfernt sein, wenn nicht die ale Blutentziehung den Charakter einer allge- inen annehmen soll. Trägt man nun diese Ansicht die anatomischen Verhältnisse der innern Organe der Höhlen über, so liegt es auf der Hand, dass e derivatorische Wirkung nicht stattfinden kann, il das Blut der Thorax- und Abdominalwand aus AA. *iliac.*, femoral., subclav., axillar. und *den hintern* Aesten der Aorta stammt, und auf se Weise der Kreislauf innerhalb der Organe nicht hr oder minder als durch eine Venäsect. am me, Fusse von gleicher Blutmenge vermindert rden wird. Es folgt hieraus, dass der Ge- auch der localen Blutentziehung bei Krankheiten r Brust- und Bauchorgane als irrationell von selbst gfallen müsste, wenn unsere Diagnose stets eine z sichere sein könnte, d. h. wenn wir vermöchten jedem derartigen Falle festzustellen, dass die seröse kleidung des betreffenden Organs, der Brust- und chwand von dem pathologischen Zustande frei ge- eben sei. Daher scheint bei dieser diagnostischen sicherheit die örtliche Blutentziehung auf der merzhaften oder afficirten Stelle von praktischer ite betrachtet gerechtfertigt zu sein; nur die Er- rung hat noch zu entscheiden, ob nicht unter die- Umständen eine Venäsect. von derselben Quan- t denselben Erfolg erzeugen würde.

(Möckel.)

634. Ueber die medicinischen Kenntnisse r alten Aegypter, und über ein altägypti- es medicinisches Manuscript im k. Museum Berlin. (Mit einer lithogr. Beilage.) Von Dr. H. rugsch. (Allgem. M.-Schr. f. Wissensch. u. Lit. . 1853.)

Dieses für die geschichtliche Forschung über die Kultur- e, welche im frühen Alterthume die Medicin in Aegypten, Lande, welches nach dem Zeugnisse der altgriechischen riftsteller der Kultursitz aller Künste und Wissenschaften wenigsten für das Abendland gewesen ist, hatte, sehr chtige Manuscript, ist ein Papyrus mit den sogenannten *eretischen Schriftcharakteren* bedeckt. Derselbe ist mit em kleinern, noch nicht näher untersuchten Papyrus in Tiefe von 10′, in einem Kruge verschlossen, in den en des alten Memphis gefunden worden. Nach den ar- ologischen und philologischen Untersuchungen Vfs., dem Gelehrten für die Veröffentlichung des obigen Aufsatzes, die Aufmerksamkeit derselben auf diesen seltenen literäri- schen Schatz lenken wird, zu Danke verpflichtet sein werden, stammen beide Mscpt. aus dem Jahre 1350—49 v. Chr., u. der grössere Papyrus hat eine Länge von 16′ und eine Breite von 7′′ 6′′′ rh. M.

Ohne die archäologischen und philologischen Unter- suchungen des Vfs. hier zu wiederholen, geht Ref. auf den ärztlichen Inhalt, so wie er von B. mitgetheilt ist, ein. Aus demselben ersieht man, dass ein Theil des Mscpts. eine Anzahl Recepte enthält, die für gewisse Krankheitsnamen entweder in Gebrauch gewöhnlich gezogen, oder heilkräftig befunden worden waren. So namentlich gegen die einheimi- schen Krankheiten: Aussatz, Fleckenkrankheit, heilige Krank- heit. Die Formeln waren theils für innerliche, theils äusser- liche Anwendung, und man findet die Benennung: Einrei- bung, Salbe, Umschlag, Pflaster, Klystir, Trank, Decoct, mit dem Zusatz „am Abend“, „am Morgen“ zu nehmen u. s. w., oder „ein gutes Mittel“ u. s. w. bereits vor. Die Arzneimittel sind, wie bekannt, Pflanzen entnommen, deren Namen noch nicht entziffert sind, ferner Harze, Natron, Sub- stanzen, an welchen Aegypten reich war und noch ist. Aus- serdem, und diess ist charakteristisch für die Frage, welche Kulturstufe die ägyptische Medicin erreicht hatte: Männer-, Frauenurin (der Urin einer die eheliche Treue stets bewahrt habenden Frau soll die 50jähr. Blindheit des Sesostris geheilt haben), Esels-, Katzen-, Ziegen-, Löwen-, Crocodilkoth und andere dem Thierreiche entlehnte Excremente und Stoffe. Kurz, man erinnert sich unwillkürlich an eine Volksmedicin, die heutigen Tages in den untern Schichten u. zuweilen auch in den höhern Klassen der bürgerlichen Gesellschaft traditio- nell sich fortpflanzt.

Interessant ist ferner die Anatomie, deren Anfang in der Uebersetzung lautet: Der Kopf hat 32 Röhren (Adern), von ihm aus schöpfen sie den Athem nach seiner Brust, so dass sie den Athem allen Gliedern geben. Der Schluss lautet: Es gehören 2 Adern zu seinem linken Ohr, durch welche der Athem des Lebens geht, es gehören 2 Adern zu seinem rech- ren Ohr, durch welche der Athem geht. Zu jedem Aderpaare wird dann eine Einreibung angegeben, die in vorkommenden Fällen anzuwenden ist. Endlich ist es von Interesse, aus dem Aufsatze noch zu ersehen, dass die Aegypter für Maass und Gewicht bestimmte Zeichen, die Vf. mittheilt, ohne sie genau bestimmen zu können, bereits besassen. Zum Schluss führt Vf. in wörtlicher Uebersetzung einige Recepte an, unter andern p. III. Z. 5. „Mittel um zu vertreiben die Fleckenkrankheit: geläuterte Ochsengalle, Honig; zu essen von dem Kr. am Abend.“ Z. 6. „Anderes (Mittel) um zu vertreiben die Fleckenkrankheit: Galle, Pix terebinth., vermische es mit dem Honig und gieb es dem Kr. Abends zu essen.“ p. V. Z. 4. „Um zu vertreiben die Anschwellung: Von der Ancham- pflanze 1, Salz 1, Honig 1 (d. h. ana); zerreibe es mitein- ander, ein Umschlag früh Morgens.“ Für Klystire existiren namentlich eine Menge Recepte. Eins derselben besteht aus: Palmwein, Essig von Hai-Liquor, Meersalz (Seesalz): ein Klystir am Abend. [Die Gewichtszeichen hat Ref. weggelas- sen, weil Vf. nur das Drachmenzeichen + erklären konnte.]

Ref. muss mit den Schlussworten des Vfs., dass dieser Papyrus ein für uns wichtiges medicinisches Literaturwerk Aegyptens ist, völlig übereinstimmen, aber gegen den Vf. be- haupten, dass der mitgetheilte Inhalt des Aufsatzes die ge- schichtlichen Forschungen Sprengel's, Häser's u. A. vollständig rechtfertigt, wenn sie sagten, dass ausser der sorgfältigen Diätetik, wie wir sie bei Moses aufgezeichnet fin- den, die medicinischen Kenntnisse Aegyptens keinen Vergleich mit dem, was das griechische Alterthum hinterlassen hat, aushalten, wenngleich gewiss nicht zu verkennen ist, dass die- ses auf den Schultern jenes erst auf diese Stufe gelangen konnte. Allein trotzdem wird Galen's Kritik der herme- tischen Bücher, „dass sie alle nichtig sind“, sicher wahr bleiben.

(Möckel.)

635. Ueber die altgriechischen Lyciumvasen *und den Gebrauch des Lycium in der Neuzeit;* von Prof. Dr. Simpson. (Monthly Journ. Jan. 1853.)

In dem British Museum finden sich eiförmige, etwa zollhohe und $^{3}/_{4}$'' breite Gefässe mit der Inschrift *ΛΥΚΙΟΝ* (Lycium), und dem Namen des Verfertigers oder Verkäufers, z. B. *Λυκιον παρα Μουσαιου, Ηρακλειου, Κασσιος*. Der erwähnte Heracleus kommt öfters bei Galen, Celsus u. A. vor; er war praktischer Arzt zu Tarent, und schrieb mehrere Abhandlungen über Materia medica. Das Lycium galt im Alterthume als ein vorzüglich kräftiges Adstringens, welches bei entzündlichen und andern Profluvien angewandt und von Dioscorides, Galen, Oribasius, Paul v. Aegina näher beschrieben wird. Im Handel unterschied man 2 Sorten, das Lycium von Lycien oder Cappadocien und das von Indien. Letzteres galt für die beste Sorte. Dioscorides wandte es bei Psoriasis, Pruritus der Augenlider, Eiterausflüssen aus den Ohren und Tonsillen, bei Geschwüren des Zahnfleisches, aufgesprungenen Lippen, Fissuren am After, bei Fluxus coeliacus und Ruhr (innerlich und als Klystir), bei Hämoptysis und Husten, Profluvien aus den weiblichen Genitalien, bei Hydrophobie u. s. w. an und erzählt, dass es von den Indiern bei Milzentzündungen, Gelbsucht, als Gegengift und zur Verhinderung der Menstruation gebraucht werde. Die Hauptanwendung fand es jedoch als Collyrium bei verschiedenen Formen von Ophthalmien, in welcher Beziehung es z. B. von Scribonius Largus, dem Leibarzte des Kaisers Claudius, empfohlen wird. Auch *jetzt* noch ist das Lycium bei den Eingebornen Indiens unter dem Namen Rusot oder Ruswut sehr gebräuchlich. Prof. Royle hat nachgewiesen, dass das ächte indische Lycium das eingedickte Extract von Berberis lycium, aristata u. a. Species von Berberis sei, und namentlich von Nuggur-Kote bei Lahore komme, wo es auf den Bergen und in den Ebenen wächst. Die von Dioscorides beschriebene kleinasiatische Sorte ist vermuthlich das Extract von Rhamnus infectorius und andern Rhamnusspecies. Das indische Lycium oder Rusot wird von den eingebornen Aerzten bei acuten und chronischen Augenentzündungen, namentlich wenn letztere nach acuten zurückbleiben und das Auge geschwollen ist, in einer dicken Lage auf das Augenlid applicirt, auch wohl, bei chronischen Entzündungen, Opium oder Alaun, oder, um das Extract weicher zu machen, Oel oder Wasser zugesetzt. Dr. Wise, der lange Zeit ein Augenhospital in Calcutta leitete, wandte das Mittel mit gutem Erfolge an. Bei grossem Schmerze liess er ein Stück glühende Steinkohle nach Application der Salbe in die Nähe des Auges halten. Uebrigens war der Preis des Lycium im Alterthume sehr hoch, und Dioscorides gedenkt der häufigen Verfälschungen desselben. (Julius Clarus.)

B. ORIGINALABHANDLUNGEN

und

Uebersichten.

VII. Bericht über die neuesten Leistungen im Gebiete der Balneologie.

Von

Dr. *L. Merkel* in Leipzig.

(Fortsetzung von Jahrbb. LXXVIII. 375.)

2) *Handbücher, Sammlungen, Berichte.*

Literatur.

Bavet de Beaurepaire, Histoire et description des sources minérales du royaume de Sardaigne et des contrées voisines. Paris 1853. 2 Thlr. 20 Ngr.

Patissier, Rapport sur le service médical des établissements thermaux pour les années 1849 et 1850 fait au nom de la commission des eaux minérales. Paris 1852. 1 Thlr. 20 Ngr.

Die Thermalquellen Algeriens. L'Union 14. 15. 1853.

Wir wenden uns jetzt zu dem, was für die Kenntniss *ausserdeutscher Heilquellen* geleistet worden ist, u. versuchen aus dem gebotenen Material eine zweckmässige Auswahl dessen zu treffen, was nicht nur den wissenschaftlichen Balneologen, sondern auch dem praktischen Arzte, der in der Jetztzeit auch die Quellen fremder Länder und selbst Erdtheile nicht mehr ignoriren darf, von Wichtigkeit sein muss.

Die Heilquellen des *Königreichs Sardinien* und das sie betreffende vorhandene Material haben in Beaurepaire einen tüchtigen Bearbeiter gefunden; nur hat er leider auf die geologischen Verhältnisse zu wenig Rücksicht genommen. Ausser Sardinien, dessen Quellen er ausführlicher u. vollständiger bespricht, hat er auch die wichtigsten Mineralquellen des übrigen Italiens mindestens ebenso gut, als irgend ein anderer Schriftsteller bearbeitet, so dass wir immerhin sein Werk als ein Handbuch der gesammten italiänischen Heilquellenlehre betrachten können. Es ist zwar auch (obwohl es auf dem Titel nicht bemerkt ist) für Aerzte u. Nichtärzte geschrieben, aber nicht, wie man sagt, populär, sondern dem Arzte sowohl, als dem Nichtarzte sein Recht, was man leider von

in meisten deutschen Badeschriften nicht rühmen kann.

Nach einer kurzen Einleitung über die örtlichen Verhältnisse des Genfer Sees und *Savoyens* beginnt Vf. mit den Quellen dieses Landes, und zuerst mit *Evian*. Die Natrokrene daselbst (Cachat-Quelle), den Alten wohlbekannt, und 1789 wieder entdeckt und empfohlen, enthält nach Barruel in 1 Liter ($2^1/_3$ Pfd.) kohlens. Kalk 1,6 Gr., kohlens. Magnesia 0,26, kohlens. Natron $2^1/_2$ und Kohlensäure 24 M. cubes [?]. Die Temp. ist stets 12° C. Das Wasser dient in Fällen, wo Vichy und Contrexeville zu stark sind, u. mancher Patient, der an letztern Orten nicht geheilt wurde, fand an der schwächern Quelle Evians Hülfe. In neuerer Zeit wurde eine andere Quelle von noch stärkerer Wassermenge, aber gleicher chemischer Mischung gefunden; jene liefert 4, diese 12 *Kilogrmm. in* der Minute. Besuch im J. 1851 gegen *430*. — *Amphion*, ein früher sehr besuchter, jetzt vernachlässigter, obgleich angenehmer und schön gelegener Kurort mit einem gehaltreichen Eisensäuerling, der auch kohlens. Natron und Kalk, so wie einige Chloride, Alaun und Kiesels. besitzt und in vielen reinen Schwächezuständen hülfreich sich bewährt hat. Aehnliche sehr empfehlenswerthe, aber wenig od. gar nicht gebrauchte Eisensäuerlinge giebt es noch mehrere in der Nähe des Genfersees. — *Saint-Gervais* hat 4 Quellen von (1) 39, (2) 42, (3) 20, (4) 39° C., alle 4 von gleichartiger, nur nach dem Wärmegrade quantitativ modificirter Mischung, vorherrschend Natron- u. erdige Carbonate mit etwas Kochsalz, freiem SH, O, N u. C̈. Später hat Grange auch Brom u. Jod darin nachgewiesen. Diese Quellen haben vor Leuk den Vorzug einer zum sofortigen Gebrauch angemessenen, vor Aix den einer sich stets gleichbleibenden Temp., ausserdem wirken sie angenehmer auf die Haut ein, als Bourbonne u. Enghien, und hinsichtlich der Mischung der einzelnen Bestandtheile untereinander steht Gervais *einzig in seiner Art* da. Obgleich diese Quellen erst seit 1808 bekannt geworden sind, ist doch dieser Kurort für Gäste vollständig eingerichtet und mit allen Bequemlichkeiten u. therapeutischen Vorrichtungen (Douchen, Piscinen, Dampfbädern, hydrotherapeutischen Apparaten, selbst elektrischen Maschinen u. s. w.) versehen. Von den Krankheiten, in welchen die Kur zu St.-G. günstig wirkt, heben wir chron. Hautkrankheiten (Herpes squamosus madidans), Rheumatismen, chron. Lungenkatarrhe, Neurosen nach Verschwinden alter Exantheme, Unterleibsaffectionen hervor. — *Cormayeur* besitzt 3 Quellen (Victoire, Margarite, Saxe), nur letztere hat Badezimmer (enthält Eisen und SH); die Victoire ist Selters ähnlich; die Margarite, eine an Eisen u. Sulphaten reiche, viel C̈ enthaltende Chliare, verdiente mehr benutzt zu werden. — Auch die Therme zu *Saint-Didier* mit 35° C. u. sehr gehaltreich, verdiente einen zahlreichern Besuch. — *Aix-les-bains*, der berühmteste Thermalort Savoyens u. einer der merkwürdigsten Europas, hat mehrere heisse Quellen, von denen 2 zum Baden benutzt werden. Auch sind 4 Douchebäder da, von denen das eine die höllische D. heisst, weil hier der Badende aus einer heissen Douche unter eine kalte kommt. Neben dem Badehaus der Thermes-Berthollet befindet sich eine runde Grotte (Cul de lampe), in welche sich der Thermalschlamm der sogen. Alaunquelle absetzt. Ausserdem sind noch 3 merkwürdige Grotten in der Nähe der Quellenursprünge vorhanden, welche mit den aus letztern sich entwickelnden *irrespirabeln* Dämpfen gefüllt sind. Beide Quellen riechen schwach nach SH und entwickeln viel (Stick-?) Gas, besonders bei gewitterhafter Atmosphäre; die Temperatur schwankt je nach der grössern oder geringern Entfernung von der Quellstätte zwischen 33 u. 40° R. Sie setzen viel Glairine ab, enthalten wenig feste Bestandtheile, aber viel Gas, bes. Stickgas. Nach Bouvoisin u. Francoeur sollen die Dämpfe der Alaunquelle *freie Schwefelsäure* enthalten oder wenigstens zum Theil durch Einwirkung des Luftsauerstoffs zu S̈ oxydirt werden. Uebrigens scheinen beide Quellen aus einem und demselben unterirdischen Reservoir zu kommen, das nur 2 Ausflussöffnungen hat. Jod konnte selbst durch die empfindlichsten Reagentien nicht aufgefunden werden. Das Wasser wird auch getrunken. Es mag wohl selten oder nie anderwärts wieder vorkommen, dass heisse Douchebäder, so wie hier, *ohne besondere Steigkräfte anzuwenden*, durch den natürlichen Fall des Wassers dem Kranken zu Gebote stehen. Diese Douchen werden in allen möglichen Modificationen und Wärmegraden angewandt, die Vorrichtungen zur genauen Fixirung des Theils u. s. w. lassen Nichts zu wünschen übrig. Meist werden noch Frictionen, Massirungen, Flagellationen u. dgl. damit verbunden. Nach der Douche wird der Patient wohl abgetrocknet und eingewickelt in sein Bett gebracht u. muss 1 — 2 Std. schwitzen, worauf die fieberhafte Aufregung sich allmälig legt und ein angenehmer Schlaf sich einstellt. Die Wirkungen dieser Kur, wenn dieselbe [was freilich bisher wohl noch nicht nach wissenschaftlich concipirten Indicationen geschah] in angemessener Weise geschieht, müssen ausserordentlich und in gleicher Weise wohl durch kein anderes Mittel erreichbar sein. Die Badeanstalten zu Aix stehen ebenfalls in Mannigfaltigkeit und Zweckmässigkeit auf einer hohen Stufe. Die Dampfbäder vermehren die Heilapparate von Aix um ein Bedeutendes. Vf. hebt die calmirende Wirkung derselben im Vergleich zu den einfachen Wasserdampfbädern hervor, nimmt dabei jedoch auf die physiologischen Wirkungen des hier gewiss vorzugsweise wirksamen Stickstoffs gar keine Rücksicht. Ueberhaupt dürften die Quellen von Aix sich in mehr als einer Beziehung mit denen von Wildbad vergleichen lassen. Jedenfalls ist Aix nicht zu weit von Deutschlands Mitte entfernt, als dass sich unsere Aerzte abhalten lassen sollten, Kranke, welche die Mittel dazu haben, nach diesem Kurort, dem in Deutschland kei-

In dem British Museum finden sich eiförmige, etwa zollhohe und ³/₄'' breite Gefässe mit der Inschrift *ΛΥΚΙΟΝ* (Lycium), und dem Namen des Verfertigers oder Verkäufers, z. B. *Λυκιον παρα Μουσαιου, Ηρακλειου, Ιασονος*. Der erwähnte Heracleus kommt öfters bei Galen, Celsus u. A. vor; er war praktischer Arzt zu Tarent, und schrieb mehrere Abhandlungen über Materia medica. Das Lycium galt im Alterthume als ein vorzüglich kräftiges Adstringens, welches bei entzündlichen und andern Profluvien angewandt und von Dioscorides, Galen, Oribasius, Paul v. Aegina näher beschrieben wird. Im Handel unterschied man 2 Sorten, das Lycium von Lycien oder Cappadocien und das von Indien. Letzteres galt für die beste Sorte. Dioscorides wandte es bei Psoriasis, Pruritus der Augenlider, Eiterausflüssen aus den Ohren und Tonsillen, bei Geschwüren des Zahnfleisches, aufgesprungenen Lippen, Fissuren am After, bei Fluxus coeliacus und Ruhr (innerlich und als Klystir), bei Hämoptysis und Husten, Profluvien aus den weiblichen Genitalien, bei Hydrophobie u. s. w. an und erzählt, dass es von den Indiern bei Milzentzündungen, Gelbsucht, als Gegengift und zur Verhinderung der Menstruation gebraucht werde. Die Hauptanwendung fand es jedoch als Collyrium bei verschiedenen Formen von Ophthalmien, in welcher Beziehung es z. B. von Scribonius Largus, dem Leibarz[t] Claudius, empfohlen wird. Auch jetzt noch is[t] bei den Eingebornen Indiens unter dem Name[n] Ruswut sehr gebräuchlich. Prof. Royle hat n[achgewiesen,] dass das ächte indische Lycium das eingedickte [Extract von] Berberis lycium, aristata u. a. Species von Berber[is sei,] namentlich von Nuggur-Kote bei Lahore komme, [das in] den Bergen und in den Ebenen wächst. Die von [Dioscor]ides beschriebene kleinasiatische Sorte ist vermu[thlich] Extract von Rhamnus infectorius und andern Rhamn[us-Arten.] Das indische Lycium oder Rusot wird von den ei[ngebornen] Aerzten bei acuten und chronischen Augenentzündun[gen, na]mentlich wenn letztere nach acuten zurückbleiben [und das] Auge geschwollen ist, in einer dicken Lage auf das [...] applicirt, auch wohl, bei chronischen Entzündunge[n ...] oder Alaun, oder, um das Extract weicher zu mac[hen, ...] oder Wasser zugesetzt. Dr. Wise, der lange Zeit [...] hospital in Calcutta leitete, wandte das Mittel mit [...] folge an. Bei grossem Schmerze liess er ein Stück [...] Steinkohle nach Application der Salbe in die Nähe [...] halten. Uebrigens war der Preis des Lycium im Al[terthum] sehr hoch, und Dioscorides gedenkt der häufi[gen Verfäl]schungen desselben. (Julius Cla[...])

B. ORIGINALABHANDLUNGEN

und

Uebersichten.

VII. Bericht über die neuesten Leistungen im Gebiete der Balneologie.

Von

Dr. *L. Merkel* in Leipzig.

(Fortsetzung von Jahrbb. LXXVIII. 375.)

2) *Handbücher, Sammlungen, Be[ri]chte.*

Literatur.

[...]Bavet de Beaurepaire, Histoire et description des [sourc]es minérales du royaume de Sardaigne et des contrées [...]es. Paris 1853. 2 Thlr. 20 Ngr.

[...]atissier, Rapport sur le service médical des éta[blissem]ents thermaux pour les années 1849 et 1850 fait au [nom d]e la commission des eaux minérales. Paris 1852. [...] 20 Ngr.

[...] Thermalquellen Algeriens. L'Union 14. 15. 1853.

[Wir] wenden uns jetzt zu dem, was für die Kennt[niss au]sserdeutscher *Heilquellen* geleistet [worden is]t, u. versuchen aus dem gebotenen Material [eine zwec]kmässige Auswahl dessen zu treffen, was [so wohl] den wissenschaftlichen Balneologen, so [wie d]em praktischen Arzte, der in der Jet[ztzeit] auch die Quellen fremder Länder und [...] nicht mehr ignoriren darf, von Wich[tigkeit ...]

Die Heilquellen des *Königr[eichs ...]* und das sie betreffende vorhan[dene ...] Beaurepaire einen tüchtigen [...] nur hat er leider auf die geol[ogischen ...] wenig Rücksicht genommen [...] sen Quellen er ausführlich [...] hat er auch die [...] gen Italiens mi[t ...] anderer Schr[...] hin sein W[...] litänisch[...] w[...]

Nach einer kurzen Einleitung über die örtlichen [illegible]tnisse des Genfer Sees und *Savoyens* beginnt [illegible] den Quellen dieses Landes, und zuerst mit [illegible]. Die Natrokrene daselbst (Cachat-Quelle), [illegible] Alten wohlbekannt, und 1789 wieder entdeckt [illegible] empfohlen, enthält nach Barruel in 1 Liter [illegible] Pfd.) kohlens. Kalk 1,6 Gr., kohlens. Magnesia [illegible], kohlens. Natron $2^1/_2$ und Kohlensäure 24 M. [illegible] [?]. Die Temp. ist stets 12° C. Das Wasser [illegible] in Fällen, wo Vichy und Contrexeville zu stark [illegible] u. mancher Patient, der an letztern Orten nicht [illegible]lt wurde, fand an der schwächern Quelle Evians [illegible]. In neuerer Zeit wurde eine andere Quelle von stärkerer Wassermenge, aber gleicher chemi[illegible] Mischung gefunden; jene liefert 4, diese 12 [illegible]mm. in der Minute. Besuch im J. 1851 gegen [illegible]. — *Amphion*, ein früher sehr besuchter, jetzt [illegible]achlässigter, obgleich angenehmer und schön [illegible]gener Kurort mit einem gehaltreichen Eisensäuer[illegible], der auch kohlens. Natron und Kalk, so wie [illegible]e *Chloride*, Alaun und Kiesels. besitzt und in [illegible] reinen Schwächezuständen hülfreich sich be[illegible]rt hat. Aehnliche sehr empfehlenswerthe, aber [illegible]ig od. gar nicht gebrauchte Eisensäuerlinge giebt [illegible]och mehrere in der Nähe des Genfersees. — [illegible]int-*Gervais* hat 4 Quellen von (1) 39, (2) 42, [illegible] 20, (4) 39° C., alle 4 von gleichartiger, nur [illegible]h dem Wärmegrade quantitativ modificirter Mischung. [illegible]herrschend Natron- u. erdige Carbonate mit etwas [illegible]salz, freiem SH, O, N u. C. Später hat Grange [illegible]h Brom u. Jod darin nachgewiesen. Diese Quel[illegible] haben vor Leuk den Vorzug einer zum sofortigen [illegible]rauch angemessenen, vor Aix den einer sich stets [illegible]bleibenden Temp., ausserdem wirken sie ange[illegible] auf die Haut ein, als Bourbonne u. Enghien. [illegible] hinsichtlich der Mischung der einzelnen Bestand[illegible] untereinander steht Gervais *einzig in seiner* [illegible] da. Obgleich diese Quellen erst seit 1808 be[illegible] geworden sind, ist doch dieser Kurort für [illegible] vollständig eingerichtet und mit allen Bequem[illegible]keiten u. therapeutischen Vorrichtungen (Douchen, [illegible], Dampfbädern, hydrotherapeutischen App[illegible], selbst elektrischen Maschinen u. s. w.) verseh[illegible] den Krankheiten, in welchen die Kur [illegible] wirkt, heben wir chron. Hautkrankheiten [illegible] squamosus madidans), Rheumatismen [illegible]katarrhe, Neurosen nach Versch[illegible], Unterleibsaffectionen hervor. — [illegible] besitzt 3 Quellen (Victoire, M[illegible] [illegible] hat Badezimmer (enth[illegible] [illegible] ist Selters ähnlich; [illegible] u. Sulphaten reiche, viel [illegible] mehr benutzt [illegible]

heisse Quellen, von denen 2 [illegible] werden. Auch sind 4 [illegible] das eine die höhere [illegible] aus einer heissen [illegible] Neben dem Badehaus der [illegible] sich eine runde Grotte [illegible] sich der Thermalschlamm [illegible] setzt. Ausserdem sind [illegible] in der Nähe der Quellen[illegible] mit den aus letztern [illegible] Dämpfen gefüllt sind [illegible] nach SH und [illegible] ders bei gewitterhafter [illegible] schwankt je nach der [illegible] fernung von der [illegible] Sie setzen [illegible] Bestandtheile [illegible] Bouvier [illegible] Alaunquelle [illegible] nigstens zum Th[illegible] stoffs zu [illegible] Quellen aus [illegible] hervor zu kommen [illegible] Jod konnte [illegible] auch [illegible] [illegible]eil. [illegible] als [illegible] darin [illegible]nthal- [illegible] vertra- [illegible] haben. [illegible]efelther- [illegible] welchen [illegible] nicht als [illegible]fen, wenn [illegible]tismen und [illegible] verschwan- [illegible]tzterem Falle [illegible] günstige Wir- [illegible]ndung. Immer [illegible]en, sobald die [illegible]n hervor, welche [illegible] Neuralgien, Ge- [illegible] Bei chronischen [illegible]as Schwefelwasser [illegible] getrunken werden. [illegible]wärmen, setzt man [illegible] verschlossenes Bassin [illegible]lche man heisse [illegible] Thierheilkunde [illegible]aarschlechtigkeit [illegible]—10 Liter Tag-

[illegible]gegangenen Berichte [illegible] die Zahl u. Beschaf- [illegible] Analyse [illegible] Zahl der [illegible] der ([illegible] an.

ner ganz an die Seite gestellt werden kann, zu schicken [1]). — *Challes, erst* 1841 *entdeckt,* zeichnet sich durch einen ungewöhnlich grossen Gehalt an *Schwefelnatrium* (5 Gr. in 1 Liter) aus, und enthält ausserdem über 2 Gr. Natroncarbonat, $^1/_5$ Gr. Jodkalium und ebensoviel Bromnatrium, nebst mehrern Sulphaten, Carbonaten und Silicaten, sogar Schwefeleisen und Mangan, auch Baregin, in Summa 13 Gr. fester Bestandtheile in 1 Liter, und zwar in einer Mischung, wie sie ähnlicher Weise bis jetzt noch nicht vorgekommen ist. Dieses Wasser verträgt eine Temp. von 70—75° C., ohne sich zu zersetzen, kann daher auch zu Bädern und Douchen benutzt werden, so wie es sich auch in Flaschen lange Zeit unverändert erhält. Vom Magen wird es sehr gut vertragen, selbst bei reizbaren und schwachen Naturen. Es hat sich sehr wirksam gezeigt bei alten hartnäckigen Geschwüren, Fuss- und Kniegeschwülsten, Augenschleimflüssen, Hautkrebsen, Nieren- und Blasenleiden, Würmern, schweren Scrophelleiden, Neuralgien u. s. w. Der Urin wird schon nach einigen Gläsern neutral und dann alkalisch, ebenso die übrigen Secretionen; die Acidität kehrt aber wieder, wenn die Kur unterbrochen wird. Ferner wird der Urin blass und schleimfrei, und reagirt auf Jod und Brom. Das Nervensystem wird calmirt, die Kräfte gehoben. Noch sind aber die bisherigen Erfahrungen zu gering an Zahl, um die volle Wirksamkeit dieser in ihrer Art einzigen Quelle übersehen zu lassen. — Diess sind die wichtigsten Heilquellen Savoyens, ausserdem werden von B. noch 18 dergleichen aufgeführt, die zu den Thermal-, Eisen- oder Salzquellen gehören und meist etwas SH enthalten.

Von den Heilquellen *Piemonts* erwähnen wir *Acqui.* Man kurirt hier die Kranken in der Regel nicht mit den Schwefelthermen, wie sie sind, sondern bedeckt die leidenden Theile mit dem heissen *Thermalschlamme*, wie er durch dazu angestellte Taucher aus dem Grunde des Bassins frisch hervorgeholt worden ist. Erst nach diesem Schlammbade, dass $^3/_4$ bis 1 Std. dauert, nimmt der Kr. zur Reinigung ein Mineralbad. Die Wirkungen dieser Kur sollen bedeutend sein, selbst bei Paralysen mit Muskelatrophie. Auch steigert sich der Besuch von Acqui, das sonst wenig Reize bietet, mit jedem Jahre. — *Oleggio* besitzt eine 1809 gegründete ärztliche Badeanstalt, wo *künstliche* Mineralbäder aller Art zu haben sind. — *Saint-Genis*, ein stark schwefel- u. etwas jodhaltiges Wasser (soll Kreuznach und Homburg ähnlich sein). — Die Mineralquellen der Insel Sardinien sind fast sämmtlich Schwefelthermen, neben welchen einige kalte Säuerlinge vorkommen. — In der Lombardei hören die Thermen auf, und finden sich nur Säuerlinge, die jedoch zum Theil an Carbonaten und Sulphaten reich sind, vor.

Dagegen ziehen sich die Thermen auf der westlichen Hälfte Italiens in reicher Anzahl und Mannigfaltigkeit fort [1]). Wir erwähnen hier die Therm von *Siena*, von welchen einige an Borsäure rei sind, und hier Lagoni genannt werden. Die Borsä ist an Natron und Ammoniak gebunden. — I *Lesignano* (Parma) sind 2 Quellen, die fortwähre von einem starken Strome von CH durchdrungen we den, das auf der Oberfläche des Wassers viel Ga (Petroleum) absetzt. — Die *Vesuviana nunzia* (Neapel) ist 1834 bei la corre del Annunziata in ein Lava artesisch erbohrt worden, hat 29°, enth Kohlensäure und 8 Grmm. feste Bestandtheile 1 Liter; wird getrunken und zum Bad gebraucht. Zwischen der Solfatara und dem See Agnano lieg die *Pisciarelli*, nach SH riechend, adstringire (Eisenvitriol) schmeckend, sauer (freie Schwefelsäure reagirend, 30° R. warm und Blasen von Kohlensäu entwickelnd; eine in ihrer Art ebenfalls höchst mer würdige Beschaffenheit. Sie sollen, was eben merkwürdig wäre, in der Lungentuberkulose 2. Gr des helfen.

Die *Insel Iskia* (Ischia) ist der an Mineralquell reichste Ort der Welt, der auch sonst für die the retische oder allgemeine Balneologie ein grosses I teresse hat. Die merkwürdigsten Thermen sind fo gende. *Pontano*, 27° R., enthält C̈, Carbonat Sulphate u. s. w., wird jetzt nur noch getrunken, ve dient aber mehr Benutzung. — *Bagno d'Ischi* 2 reiche Quellen von gleicher Mischung, 44—47° spec. Gew. 1,0059. Nach der neuesten Analyse v Lancelotti enthält das Wasser in 1 Pfd. et 24 Gr. Na Cl, 5 Gr. Nȧ C̈, 4 Gr. Nȧ S̈, 2 Gr. M u. s. w., zusammen etwa 40 Gr. fester Bestandthei Die Einrichtungen sind ziemlich befriedigend, d Besuch stark. — *Castiglione*, Thermalanstalt, dere Zimmer zum Theil durch unterirdische Hitze erwär sind; die Quelle hat unter dem Reservoir 60°, i Res. 32° R.; spec. Gew. 1,0046, eine neue Analy fehlt. Das Wasser soll tonisch und aperitiv zuglei wirken, wird jetzt vorzugsweise innerlich gebrauch — *Gurgitello*, die berühmtesten Thermen der Ins mit einer gut eingerichteten Badeanstalt, 50—56° enthält in 1 Pfd. $8^1/_2$ Gr. Nȧ C̈, 2 Gr. Nȧ S̈, 9 G Na Cl, etwas (Cȧ Mġ) C̈, auch Ka J und etwas wird meist zu Bädern, Douchen, Lotionen und Inje tionen verwendet. Auch der Badeschlamm wird g braucht. — *Cappone*, 28° R., 24 Gr. fester B standth. bes. Kochsalz und Natroncarb., wird fa nur innerlich gebraucht. — *Bagno Fresco* mit 1 Thermalquellen von 50 bis 79° R. [also fast Sied hitze!], in ihrer Mischung Teplitz ähnlich, $8^3/_4$ G fixe Bestandth. in 1 Pfd. — *La Rita*, zwischen u. 52° R. variirend, spec. Gew. 1,003, etwas reic an fixen Stoffen (bes. Nȧ C̈) als die vorige, wird äusserlich gebraucht. — *Santa Restituta*, 40° spec. Gew. 1,014, 55 Gr. fixe Bestandth. in 1 Pf bes. Kochsalz und Natrondoppelcarbonat, auch Ka und Nȧ C̈. Ausserdem giebt es hier noch ei

1) Näheres über Aix s. Jahrbb. XIV. 264 ff.

1) S. Jahrbb. XLIII. 252 ff.

niger warme Quellen mit etwa 15 Gr. Gehalt. Die uptquelle wirkt bei ihrem starken Gehalt sehr aufgend. — *San Montano,* 44° R., sp. Gew. 1,016, e noch gehaltreicher als vorige, sonst ihr ähnlich. — *Aqua di Francesco I.,* 36° R., sp. Gew. 1,003, Gr. feste Bestandth. mit etwas freier C̈ (die auch n vorigen Quellen nicht fehlt). Es wird getrunken, badet, gedoucht. — *Citara,* 37°—42° R., mit 3 Gr. fester Bestandth. in den vorigen analogen rhältnissen, und ähnlich verwendet. — *Olmitello,* 3° R., sp. Gew. 1,0024, mit 13 p. M. fester Beandth. in analoger Mischung und Wirkung. Es soll sonders (als Injection) gegen Taubheit helfen; wird st meist getrunken. — *Nitroli*, 24° R., ärmer $3^1/_4$ Gr.), wird nur getrunken. — Alle diese Theren scheinen aus einem gemeinschaftlichen unterirdichen Reservoir zu kommen, welches ebenso viele usflusskanäle hat, als Quellen vorkommen. Bei der *Kleinheit* der Insel ist es unmöglich, dass dieses unheuere Reservoir (wir haben nur einen Theil der Quellen angeführt) von Meteorwasser allein genährt wird, es muss also das Meerwasser concurriren.

Auch die Insel *Corsica* ist an Mineralquellen nicht m. Sie enthält einige Säuerlinge, mehrere Theren und ein Paar Halikrenen. Die Schwefeltherme n Caldaniccia wird als neuentdeckt aufgeführt.

Die *Dunsthöhlen* Italiens werden bekanntlich jetzt h zu ärztlichen Zwecken angewandt, zwar nicht m Tritoli, wohl aber die von Castiglione, Caccinto, n Lorenzo und Testaccio (Ischia), welche sämmtch reine Wasserdämpfe von 40—50° R. enthalten, e in Badezimmer geleitet werden. Vf. hält besonrs die trocknen Dampfbäder für wirksam, u. zwar der Asphyxie durch Ertrinken, im Beriberi und in igen Hautkrankheiten, wo die Hautcapillaren stark regt werden sollen. Desgleichen spricht er den unsch aus, dass die (hauptsächlich aus kohlens. mmoniak bestehenden) Dämpfe der vor wenig Jahren deckten *Ammoniakgrotte* therapeutisch angewandt rden möchten. Er empfiehlt sie bei verschiedenen onischen Augenleiden, bei Gicht, Contracturen, ralysen. Die Haut wird in diesen Dämpfen roth, ht, und empfindet bald ein brennendes Stechen; treten Zeichen von Congestion nach dem Kopfe , Ohrenklingen, Augenflimmern u. s. w., bei deren ritt der Kr. die Grotte verlassen und in Schweiss kommen suchen muss. Die Dauer eines solchen ds bestimmt er auf 15—20 Minuten.

Ueber *Frankreichs* Heilquellen berichtet tissier nach Anleitung der aus den Kurjahren 49 u. 1850 von den Badeinspectoren eingegangen officiellen Berichte, welche freilich, wie er sehr dauert, noch lange nicht vollständig sind, so dass r manche sehr wirksame Mineralquelle seit Jahn Nichts verlautet hat. Nachdem er in der Einleing die Mineralquellen als therapeutische Agentien n Allgemeinen gewürdigt, so wie ihre Wirksamkeit n sich und durch ihre Verwendung bei hinlänglichen nrichtungen und Apparaten betrachtet hat, referirt er im 1. Cap., dass für das Jahr 1849 nur 25, und für 1850 62 Berichte aus den französischen Kurorten eingelaufen sind, was verhältnissmässig sehr wenig ist, da Frankreich an 623 Quellkurorte besitzt. Freilich erkennt er die Schwierigkeiten an, welche die inspicirenden Brunnenärzte haben, um specielle Beobachtungen zu machen, da nur die geringere Zahl der Kurgäste vom Arzte controlirt werden kann, während die grössere Hälfte die Quellen auf eigene Faust braucht und beziehendlich missbraucht. Ferner ist an der Richtigkeit solcher Tabellen, welche eine grosse Zahl von Heilungen durch die primitiven Wirkungen der Wässer angeben, immer zu zweifeln, da ja bei den Heilquellen die consecutiven Heilungen die Regel sind. Auch sollten die inspicirenden Brunnenärzte ihre Beobachtungen unter einander vergleichen, um daraus für ihre Quellen das Eigenthümliche abstrahiren zu können. — P. führt die Mineralquellen, über die er zu berichten hat, auf als Schwefel-, Sauer-, Alkali-, Eisen- und Salzquellen.

1) *Schwefelquellen.* Der Schwefel ist darin bald als freier SH, bald an Natrium oder Calcium gebunden, bald in beiden Verbindungen vorhanden. Je wärmer die Quelle, desto rascher verliert sie ihren Schwefel bei Berührung mit atmosphärischer Luft. Das Schwefelnatrium ist der wirksamste Bestandtheil. Nach Anglada und Bouis ist das Natron nur als Carbonat, nach Fontan fast ganz als Silicat darin vorhanden. Die natürlichen Schwefelwässer enthalten Baregin und werden besser vom Magen vertragen, als die accidentellen, welche kein Baregin haben. — Einige der inspicirenden Aerzte von Schwefelthermen haben beobachtet, dass die Kr., bei welchen keine Exacerbation der Symptome stattfand, nicht als vollständig geheilt betrachtet werden dürfen, wenn sie es auch scheinen. So sind Rheumatismen und Dermatosen, welche ohne Recrudescenz verschwanden, der Wiederkehr unterworfen; in letzterem Falle haben dieselben Quellen eine weniger günstige Wirkung, als bei ihrer erstmaligen Anwendung. Immer rufen die Schwefelbäder und Douchen, sobald die Lufttemp. 20—24° R. ist, Hautkrisen hervor, welche die Heilung (von Rheumatismen, Neuralgien, Geschwülsten, Dermatosen) befördern. Bei chronischen Brust- u. Darmkrankheiten muss das Schwefelwasser gleichzeitig in kleinen Quantitäten getrunken werden. Um kalte Schwefelwässer zu erwärmen, setzt man am besten in ein damit gefülltes verschlossenes Bassin eine gewundene Metallröhre, in welche man heisse Dämpfe strömen lässt. — Auch in der Thierheilkunde dienen die Schwefelquellen; die Haarschlechtigkeit der Pferde wird durch Saufen von 8—10 Liter Tagüber in einigen Wochen geheilt.

Die aus 30 Thermalorten eingegangenen Berichte verbreiten sich namentlich über die Zahl u. Beschaffenheit der Quellen, geben neue Analysen, die vorherrschende Wirksamkeit, die Zahl der genommenen Bäder, die Frequenz, den Ertrag der Quellen u. das von den Fremden consumirte Geld an. Ueber die

letztern Ergebnisse werden wir am Schlusse einige Notizen anfügen; hier nur Einiges, was wissenschaftliches Interesse hat. — *Vernet-les-bains.* Die natürlichen Dampfbäder daselbst sind für chronische Lungen- und Kehlkopfkrankheiten besonders heilsam. Es wirken diese Quellen am auffälligsten auf den Urin, der bald dunkel und stark riechend wird. — *Olette* (Ostpyrenäen) besitzt nach Bouis eine Fülle gehaltreicher Schwefelthermen von 30 bis 78° R. u. grossem Wasserreichthume, welche um so mehr Benutzung verdienen, je milder das Klima und je günstiger die Lage (bei Perpignan) und Strassenverbindung dieses Orts ist. — *Molitg* ist neu analysirt worden.

	Lupia-Quelle.	Massia-Quelle.
Glairine in 1 Liter	0,007 Grmm.	0,021 Grmm.
Schwefelnatr.	0,014 „	0,014 „
Kohlens. Natr.	0,333 „	0,005 „
Natron	0,022 „	0,041 „
Kali	0,008 „	
Schwefels. Natr.	0,011 „	0,015 „
Chlornatr.	0,017 „	0,014 „
Kieselsäure	0,341 „	0,047 „
Gyps	0,002 „	} 0,003 „
Kalk	0,001 „	
Magnesia	Spur	

An der Quelle (beider) beträgt das Na S 0,0186 nach dem Sulphhydrometer.

Am wirksamsten sind diese Quellen in der dartrösen Affection, die nach dem inspicirenden Arzte Picon fast nie denselben widersteht, wenn sie hinreichend lange gebraucht werden. — *Allevard.* Die Schwefelquelle mit 24° C. enthält in 1 Liter 39 Kubik-Ctmr. SH und eine merkliche Quantität Jod. Es werden hier auch *Molkenbäder* gebraucht und können davon jeden Tag 40 hergestellt werden. Diese wirken sehr heilsam in Neurosen, chron. Gastrosen und subacuten Dermatosen; man mischt Molke und Mineralwasser zu gleichen Theilen. Durch lange (bis 6 Std. dauernde) Bäder weichen veraltete Psoriasis und Lichen. Die Anstalt ist in schnellem Aufblühen begriffen. — *Enghien-les-bains* besitzt 6 kalte Quellen mit viel Schwefel, der hier an *Calcium* gebunden ist. Sie werden, obgleich sehr wirksam in ch[...] schen Pharynx-, Larynx- und Uteruskatarrhen, [...] hältnissmässig zu wenig benutzt. — Bei *Piet*[...] (Corsica) hat der Insp. Carlotti 1848 eine [...] wie es scheint, *eisenhaltige Therme* entdeckt, [...] er gegen alte Wechselfieber und Scrophulose [...] sam fand. — Zu *Guillon* (mit einer kalten Sch[...] quelle) ist eine hydrotherapeutische Anstalt er[...] worden.

2) *Säuerlinge.* — *Mont-d'or* besitzt 1 [...] und 6 warme (42—47° R.) Säuerlinge. Die [...] zimmer genügen dem Andrange so wenig, dass [...] die ganze Nacht durch gebadet werden muss. [...] kohlensaure Dampfbäder, in chron. Lungenkra[...] ten und Rheumatismen oft sehr schnell helfen[...] daher sehr begehrt. Das Wasser wird besond[...] Asthma, chron. Schlund- und Kehlkopfsirritatio[...] Aphonien, auch bei Scrophulosis infant. gebr[...] — Die beiden kalten Säuerlinge zu *Vic-su*[...] sollen Jod oder Brom enthalten und gegen Scr[...] präserviren. — *Pougues* u. *Encausse* sind [...] Unterleibskrankheiten wirksam. Letztere Quelle[...] Chliaren.

3) *Natropegen*, meist reich an Kohlens[...] in chron. Unterleibskrankheiten, Nieren-, Stein-[...] Gichtkrankheiten wirksam. — *Vichy.* Nach [...] drimont enthalten diese Thermalquellen auch [...] SH, die Quelle Puits Lardy auch etwas Eisen, [...] Arsenik und eine organische oder sich organisir[...] Materie. Puits Lardy ist besonders in Gastr[...] wirksam. Die Grande-Grille macht den Urin [...] manchen Patienten nicht alkalisch, sie mögen tri[...] so viel sie wollen. Vf. hebt hauptsächlich die [...] der Einrichtungen hervor, bes. der Douchen, [...] schlechte Bedeckung der Quellen, die zu ge[...] Badebassins u. s. w., u. giebt Vorschläge zur Ab[...] — *Saint-Nectaire* hat 6 Quellen von 22—44[...] die 1850 auf Vernière's Veranlassung an[...] worden sind, und zwar die kleine und grosse [...] von Nivet, die Mandonquelle von Berthi[...] Mont-Cornador von Lecoq.

	Kleine Quelle	Grosse Quelle	Mandon.	Mont-Corn.
dopp. Kohlens. Natron.	2,970	2,930	2,833	1,179
Schwefels. —	0,180	0,182	0,156	0,101
Chlornatr.	2,510	2,515	2,420	1,322
dopp. Kohlens. Magnesia	0,333	0,304	0,364	0,123
— — Eisenoxydul	0,041	0,048	0,032	0,010
— — Kalk	0,719	0,715	0,602	0,867
Schwefels. —	Spur	Spur	Spur	Spur
Alaunerde	ditto	„	„	„
Kieselerde	0,110	0,113	0,100	0,086
Verlust	0,150	0,167	—	0,045
Summa in 1 Liter	7,114 Grmm.	6,975	6,806	3,819

Auch etwas SH und organische Materie findet sich. Der Gehalt an Kohlensäure scheint bis jetzt noch nicht bestimmt worden zu sein. Bis zur Badetemperatur kühlt man die Quellen durch Zuguss anderer benachbarter Min.-Quell. ab, was gerade nicht zu empfehlen ist. Vernière rühmt diese Bäder gegen Herzkrankheiten aus rheumat. Ursache, auch gegen Neuralgien. — *Vals* hat 5 starke Natrokrenen, von denen eine auch zu Bädern benutzt wird. Der Insp. Ruelle klagt sehr über die therapeutische Anarchie der Kurgäste, da die Quellen in Privatbesitz sind. Vorzugsweise in Unterleibskrankheiten u. Gicht wirksam. — *Chateauneuf* 8 kalte, 6 warme Quellen, die auch in getrenntem Privatbesitz sind, und daher nicht so benützt werden, wie sie sollten, ein Uebelstand, dem nur durch Association abgeholfen werden kann.

4) *Eisenquellen.* — Wir erwähnen hier zuerst *Capbern* (hohe Pyrenäen) deshalb, weil es *eine Therme* von 24° R. ist, was in Europa höchst selten vorkommt, in Afrika häufiger (s. Jahrbb. LXXV. 236). Ausser einer nicht unbedeutenden Quantität Eisencarbonat enthält sie viel Gyps und Bittersalz, nebst Kohlens., Stickstoff u. Sauerstoff in freiem Zustande. — Die Quellen von *Cransac* enthalten unter andern ziemlich viel *Mangansulphat*, so wie *Schwefelarsen*, das durch das Chlor- und Jodhydrat des Ammoniaks in Lösung erhalten wird, und welchen diese Quellen besonders ihre Wirksamkeit verdanken sollen. Sie regen die Urinabsonderung und die Verdauung an, sind besonders laxen, lymphatischen Individuen dienlich, und heilen Leber- und Milztumoren, alte Diarrhöen und Blutungen. — Die Quelle von *Provins* enthält auch Arsenik. Sie ist besonders Chlorotischen zuträglich; die Chlorose ist in dieser Gegend endemisch.

5) *Salinische Quellen.* — a) *Starke:* Bourbonne les bains, Balaruc, Bourbon l'Archambault, Lamotte les bains, Bourboule, Niederbronn. Alle diese Mineralquellen sind in ihrer Mischung dem Meerwasser analog, u. nach Mialhe u. Figuier könnte man durch eine entsprechende Mischung von Meerwasser mit süssem Wasser oder den schwächern salinischen Quellen Frankreichs (Plombières, Luxeuil, Bains, Neris u. a.) Bäder erhalten, die denen mancher deutschen Mineralquellen ähnlich wären und wirkten, und Frankreich könnte auf diese Weise viele Patienten vom Besuch fremder Kurorte zurückhalten. Nach dem Vorgange vieler deutschen Thermen schlagen jene Aerzte auch vor, die schwächern salinischen Quellen Frankreichs durch Zusatz von Salzmischungen zu verstärken. — *Dieppe* (Seebad). Der Insp. Gaudet hat der Akademie einen Aufsatz über Anwendung der Seebäder in den Krankheiten, die der Cholera folgen (Dyspepsie, Gastralgie, Neuralgien u. s. w.), eingereicht. Solche Kr. sollen in den ersten Tagen nur die Seeluft geniessen, dann warme Wannen-Seebäder von kurzer Dauer nehmen, und dann erst zum freien Seebad übergehen. Nach Patissier sind während einer Cholera-Epidemie die Seebäder ganz zu vermeiden. — *Balaruc.* Das Thermalwasser fliesst in den Teich von Thau, welcher Meerwasser enthält und seiner Mischung nach der Therme sehr ähnlich ist, nur dass letztere 9, ersteres 32 Grmm. f. B. in 1 Liter enthält. Es werden auf diese Weise Teichbäder von eigenthümlicher Wirksamkeit erzielt. Die Therme enthält Kohlensäure, welche in intermittirenden Strömen kommt und wieder verschwindet. Damit hängen die Temperaturschwankungen (von 44—51° R.) zusammen. Die Badeeinrichtungen sind noch mangelhaft, was bei der grossen Wirksamkeit der Therme zu bedauern ist. — *Lamotte-les-bains* hat 3 Thermalquellen, die unter andern auch Arsen und Jod enthalten. Sehr wirksam besonders als Uterusirrigation. — *Bourbon l'Archambault*, gasreiche Therme, brom-, jod- u. manganhaltig. — Zu *Niederbronn* ist 1850 eine neue Quelle von 13° R. entdeckt worden, die nach der vorläufigen Analyse eines Strassburger Pharmaceuten 1,750 Grmm. salinische Bestandth., in der alten Quelle analogen Verhältnissen, nebst $5\frac{1}{2}$ C.-Ctmtr. SH enthält. Die alte Quelle von 18° R. Temp. ist neuerdings wieder analysirt worden. Sie enthält in 1 Liter 4,627 Grmm. feste Bestandtheile, hauptsächlich Chlornatr. (3,088), so wie Brom und Jod-Natr., kohlens. Eisenoxydul, kohlens. Manganoxydul, nebst einer noch nicht bestimmten Quantität Stickstoff und Kohlensäure. — b) *Schwache*, sogen. *einfache (akratische) Thermalquellen.* An solchen (so wie an Schwefelthermen) ist Frankreich reicher als Deutschland, während es ärmer an Säuerlingen und Eisenwässern ist. Es gehören hierher Plombières, Luxeuil, Bains (Vosges), Bourbon-Lancy, Chaudes-Aigues u. v. a. Von den 19 Kurorten, die Vf. anführt, erwähnen wir *Bagnères de Bigorre*, weil unter dessen zahlreichen Thermen 2 *eisenhaltige* sind. Auch *Sail-lez-Château-Morand* (Loire) besitzt eine Chliare von 24° R., welche Eisen und Schwefel enthält. Die bekannte Erfahrung, dass neben heissen Quellen oft kalte, meist eisenhaltige Säuerlinge entspringen, wiederholt sich auch in Frankreich an mehrern Orten.

Anhang. Ueber die Mineralwässer *der Moldau* ist von Bassereau ein Bericht eingesandt worden. Es sind deren 9 bekannt, welche theils salinisch, theils schweflig od. Säuerlinge mit Eisengehalt sind, 6—20° R. Temp. besitzen, nur von den Umwohnenden benutzt werden, und keine Bequemlichkeit bieten

Im 3. *Cap.* giebt Patissier einige Corollaria practica, die wir ihres Interesses halber hier kurz resumiren wollen. Dermatosen und Rheumatismen erfordern den Gebrauch der Thermen. Alte Dermatosen bei Lymphatikern schicke man nach Barèges, Bagnères de Luchon u. a. Für neue oder subacute Dermatosen (bei nervösen Subjecten) passt Saint-Sauveur, Bagnols, Foulon, Bagnères de Bigorre, Evaux, Neris, Luxeuil, Bains, Loueche. Für alte Rheumatismen bei robusten, harten Naturen: Mont d'Or, Barèges, Bourbonne, Balaruc, Bagn. de Luchon

u. s. w. Für neue subinflammat. Rheumatismen nervöser Subjecte: Neris, Bains, Luxeuil, Plomb., Bourbon-Lancy u. s. w. — Je mehr der Kr. sich der Gesundheit nähert, desto weniger verträgt er vom Mineralwasser. — Meist folgt die Heilung erst später nach der Mineralkur. — Noch giebt Vf. manches Interessante über den Werth statistischer Krankentabellen hinsichtlich der Würdigung einer Quelle, über die bei der Wahl derselben zu nehmenden Rücksichten, über die Wirkung der Bäder überhaupt und nach den äussern Verhältnissen insbesondere, über den Nutzen der temperirten Bäder, Douchen, Dampfbäder, der Massirung u. s. w.

Im 4. *Cap.* gedenkt er der durch die Commission 1849 u. 1850 angestellten Analysen. — Arsenik ist bis jetzt in 44 Mineralquellen Frankreichs nachgewiesen worden. Er findet sich mit Eisen und Kalk, nicht mit Schwefel verbunden. Die Analysen Henry's von Fraysse à Cransac, la Roche Cardon, Montegut Segla, Pougues-Chateau Gontier, Bagnères de Big., Macon, Antevil stehen im Bulletin de l'Académ. Bd. XV u. XVI.

Im 5. *Cap.* giebt P. über den Ertrag der Badeanstalten im J. 1849 u. 1850 einige Zusammenstellungen. Der stärkste Aufwand der Kurgäste geschah in Vichy = $1^1/_2$ Million Francs. Dann folgen Cauterets ($1^1/_3$ Mill.), Bagnères de Bigorre u. de Luchon, Barèges, Plombières, Neris, Luxeuil, Bagnols, Eaux chaudes u. s. f. Dem Staate trug am meisten ein Cauterets, dann beide Bagnères, Allevard, Aulus, Neris, Malou, Enghien, Bains u. s. w.

Algerien ist reich an Mineralquellen, die zum Theil bereits den alten Römern bekannt waren und noch jetzt von den Eingebornen, so wie bereits auch von den Europäern benutzt werden und die Aufmerksamkeit des Ministeriums und der Akademie auf sich gezogen haben. Es sind bereits Anstalten zur bequemern Benutzung dieser Quellen getroffen und in Algier auch ein Laboratorium zur Analyse derselben errichtet worden, dessen Arbeiten schon begonnen haben und ununterbrochen fortgesetzt werden.

In der *Provinz Algier* finden sich nur 2 Thermen: Hammam Meluan und H. Righa. Erstere liegt bei Rovigo, 40 Kilomtr. von Algier entfernt, ist der Therme von Bourbonne ähnlich, enthält aber mehr Kochsalz. Die Thermen von H. Righa liegen einige Lieues von Milianah, zeigen eine Temp. von 45°, und haben eine tonisch-stimulirende Kraft, besonders wirksam bei Gelenkanschwellungen, wenngleich die Wirkung oft erst einige Zeit nach dem Gebrauche eintritt.

Die *Provinz Oran* ist an Thermalquellen reicher. Die Bains de la Raine liegen zwischen Mers el Kebir und Oran, haben $47^1/_2$°, entspringen 3 Meter hoch über dem Meeresspiegel, und fallen am Fusse des Felsen in ein Bassin, das 11 Badezellen versieht. Das Wasser enthält in 1 Kilogrmm. und 856 Grmm. Kochsalz 2 Grmm., kohlens. Kalk 2 Grmm., Bittersalz 0,78 und kohlens. Natr. [?] $1^1/_2$ Grmm. Man braucht sie mit Erfolg bei Magenschwäche, Verdauungsstörungen, Rheumatismus, Gicht u. s. w. Ein Badeetablissement an der Meeresküste ist bei diesen Quellen angelegt worden u. wird fleissig besucht. — Aïn Merdja am linken Ufer der Tafna, 1500 Meter südl. von den Ruinen von Tikembrit, mit 23° T. — Aïn el Hammam, mit 50° am Ursprunge, 44° in den Piscinen, etwa 20 Kilomtr. von Mascara entfernt, etwas alkalinisch, 1,103 spec. Gew. — Hammam Sidi bei Kreir 36° am linken Ufer der Tafna, 10 Kilomtr. nordöstl. von Lalla Maghrinia — Hammam Bou Ghrora, 48°, an demselben Ufer, 12 Kilomtr. von ders. Stadt entfernt. — Hammam Sidi Chighr, 34°, am linken Ufer des Wed-Muilha. — Sidi Obdli, 38°, am linken Ufer des Isser, 7 Kilomtr. von Pont des Pierres. — Hammam Sidi Ait, mehrere Quellen von 52—55°, am rechten Ufer des Wed-Sughai bei seiner Mündung in d. Rio-Salado. — Hammam Bu Hadjar, Gruppe mit 48—61°, unweit des östl. Endes des Sebkha d'Oran. — Noch giebt es in Oran 2 Mineralquellen von 25°, 6 Kilomtr. NO. von Sebdu, am linken Tafna-Ufer, und eine Schwefel-Halitherme von 30°, 8 Kilomtr. NO. von Lalla Maghrinia.

Die *Provinz Constantine* ist noch reicher.

Hammam Merkhutin (s. Jahrbb. LXXV. 236.) hat eine Hauptquelle von 95°, und Nebenquellen von 35—36°, sehr hell, salinisch, nach SH riechend, Balaruc, Plombierès und B. de Bigorre ähnlich. Sie liegen bei Metzez-Ammar und Guelma, an der Strasse von Bona nach Constantine. Mehrere römische Ruinen; man will ein Militairspital und andere Etablissements hier gründen. — Hammam Sidi Mimun, südl. von Constantine beim Rummel und Vallé, 26°, ist mit einer steinernen antiken Wölbung bedeckt. — Nicht weit davon am rechten Rummelufer ist noch eine von einem Felsen kommende Thermalquelle, und an demselben Ufer, auf der Höhe von Sidi Mecid ist eine Schwefeltherme von 34—40° mit einer Piscine, die 40 Personen fasst. — Hammam Bu Halluf, schwach schweflig, 40°, bei Djebel Medjada, unweit Djimilah, mit einem altrömischen Bassin. — Hammam Bu Sellam, 19 Kilomtr. SO. von Setif, sehr gasreich, mehrere Becken füllend, 41—49°. Auf der Strasse von Guelma-Tifech, 1000 Meter vom Einfluss des Wed-Hammam in d. Wed-Rhiba liegt eine grosse Quelle von 32°, aus einer Felsenspalte kommend und ein grosses Bassin füllend, das einem Bache ausströmt. Alte römische Bauten. — Ohne römische Insignien sind: H. Breda auf dem Gebiete von Aliopolis, 29°; Kasbait zwischen Djimilah u. Setif; Kabes, schweflig, 47°, im Borz el Meth, östl. von der Sahara; die Eisenquelle von Ma Allah zwischen Milah und Djimilah, südl. von Ferdjouïa, und die Thermen Tozer nördl. von Tozer. — Im Circul Constantine liegt noch El Garsa auf dem Tribus Ouled Davud, schweflig, 32°; H. Gruss auf d. Tribus Tmenia; H. Beni Hechia, auf d. Tr. Beni Zedia. Im Circul Setif: H. Bu Thaleb auf d. Tr. Ouled Senan, 50°; H. Msilusan auf d. Tr. Ouled Salthan; im Circ. Bordi Bu Arirdhi: H. Mta el Biben auf d. Tr. Ouemura, schwefl., 70°; H. Wed el Kersab, Tr. Mandid. Im Circ. Biscara: H. Kurbeizet, Tr. El Uthaja, schwefl., 40°; im Circ. Guelma: H. Hellaja, Tr. Zardezas, 40°; H. Mta Achaich, Tr. Uld Cheudam, 60°; H. Ubaïls, Tr. Ubaïls, 37°; H. Uled Zeir, Tr. Hanencha; im Circ. de la Calla: H. Uled Messaud, Tr. med Messaud, schwefl., 42°; H. Sidi Traah, Tr. Uled Nasseur; H. Amiga, Tr. Beni Amar, schwefl., 37°; Kef el Hammam, Tr. Braptia, schwefl., 35° [1]).

3) *Thermalquellen.*

Literatur.

1. *Wildbad* und seine Umgebungen. Neueste Beschreibung der Schwarzwald-Bäder: Wildbad, Teinach, Liebenzell und Umgegend. Stuttgart u. Wildbad. Sonnewald 1852. 8. 164 S.

2. Denkschrift über die Einrichtung vollständiger Apparate zum Einathmen der Gase und Dämpfe der Schwefelthermen zu *Aachen*, namentlich der Kaiserquelle daselbst, in chronischen Brustkrankheiten. Von Dr. Alex. Reumont. Aachen 1853. 4. 18 S.

---

1) Wir haben diese Namen genau nach dem Original wiedergegeben, vermuthen aber, dass manche Druckfehler darin befindlich sind. Ref.

3. *Aix-la-Chapelle* et ses environs. Guide des étrangers. Publié par le Comité de la saison. Avec un plan de la ville. 16. 35 pp.

4. Monographie des eaux minérales de *Wiesbaden*, par Ph. Braun, Dr. en méd. etc. I. Cahier. Avec 2 cartes. Wiesbaden 1853. 8. 105 pp.

5. Die Resultate der neuesten Analyse des Kochbrunnens zu *Wiesbaden*, von Vogler. (Pr. Ver.-Ztg. 11. 1853.)

6. Pleischl, über mehrere Kurorte (Ems, Wiesbaden, Schlangenbad, Schwalbach u. a.) Wien. Ztschr. VIII. 4. 1852.

7. Mikroskopische Untersuchung der *Emser* Thermen. Von Hofr. Dr. Spengler in Ems. (Illustr. med. Ztg. II. 5.)

8. Brunnenärztliche Mittheilungen über die Thermen zu Ems. Von Dems. Ems 1853. 8. 42 S.

9. Die Emser Quellen gegen Leberkrankheiten. Von Dems. (Wien. med. Wchnschr. 36. 1852.)

10. Ueber die Alkalisation des Urins als Ausscheidungsphänomen bei Kr., welche die Thermalkur zu *Vichy* gebrauchen. Von Durand-Fardel und Ch. Petit. (L'Union 1853.)

11. Die Mineralwässer von *Brussa* in Kleinasien. Von Manez. (Med. Ztg. Russl. 28. 1852.)

Wildbad (1). Die angeführte, zunächst für Kurgäste und Laien bestimmte Schrift bringt zwar über die physiologischen Wirkungen dieser Thermen nichts Neues, ist aber sonst recht gut geschrieben, und Jedem, der sich über die Verhältnisse Wildbads schnell und doch vollständig unterrichten will, zu empfehlen. Es ist erfreulich, dass, wie wir aus dieser Schrift ersehen, der Besuch dieser in ihrer Art fast einzig dastehenden Azototherme (in welcher der Kr. fast unmittelbar auf der Quellspalte, der das stickgasreiche Wasser entströmt, sitzt, und natürlich fortwährend von neuem, stets gleich warm bleibendem Heilwasser umspült wird) in den letzten Jahren sehr zugenommen hat, so dass man, während das Jahr 1830 nur 470 Kurgäste brachte, 1850 bereits 2200 zählte. Die Badeetablissements sind vortrefflich und höchst zweckmässig angelegt, so dass, wie schon erwähnt, der Pat. der Einwirkung der vollen Kräfte des Heilwassers sammt seinen Gasen ausgesetzt ist. Für solche, die nach freierer Bewegung u. einem stärkern Wasserdruck verlangen, sind Piscinen (grosse Bassins) angelegt worden. — Die übrigen zum Comfort gehörigen Einrichtungen Wildbads sind für Gäste jedes Standes befriedigend. Der Aufenthalt ist verhältnissmässig nicht theuer, die Gelegenheiten zu störenden Zerstreuungen sind nicht allzugehäuft, der Luxus prävalirt nicht, die Natur bietet Zerstreuung genug, nur versehe man sich wegen der Abend- und Nachtkühle mit dem nöthigen Bedarf an warmen Kleidern und Schuhwerk. — Aerzte: Hofr. Dr. Fricke, Amts- und Badearzt, Dr. Hausmann, Dr. Schönleber und Dr. Fallati aus Hamburg, Saison-Arzt.

Liebenzell (1) mit seiner freilich etwas schwach warmen (doch enthält sie etwas Kohlensäure und Stickstoffgas, neben wenig kohlens. Natron, Kochsalz und Kieselsäure) Leuquelle wird neuerdings vom dortigen (früher) Badearzte Dr. Schönleber gegen beginnende Tuberkulose empfohlen. Die Besuchzahl ist etwa ebenso hoch wie in Teinach, durchschnittlich 200.

Aachen (2). Bisher bestand der ganze Heilapparat in Trinkanstalten, Bädern, Trinkkur, Wasserdouchen und Dampfbädern, welche letztere ihre Wirkung fast nur auf die äussere Haut auszuüben vorgerichtet waren. Zuerst empfahl Kortum (1798) die gasigen Bestandtheile der hiesigen Thermen zu Inhalationskuren zu benutzen, gedachte der Vortheile, welche bereits der zufällige und unmethodische Gebrauch dieser Gase in manchen Krankheitsfällen gebracht hatte. Später sprachen in gleichem Sinne Reumont sen., Monheim u. Zitterland, deren Vorschläge jedoch nicht ausgeführt wurden, und in jüngster Zeit empfahl Liebig die Gase der Aachner Quellen, die von Bunsen analysirt wurden, von neuem.

Die aus den Aachner Thermen aufsteigenden Gase bestehen aus Stickst., Kohlens. u. Schwefelwasserst., in Verbindung mit Wasserdunst. SH herrscht hier in pharmakodynamischer Hinsicht vor, obwohl N und C̈ quantitativ bedeutender ist. SH u. N wirken den Narcoticis ähnlich, stimmen die Sensibilität herab u. vermindern die Blutcoagulation; verdünnt eingeathmet wirkten sie heilsam bei Reizzuständen des Nervengefässsystems des Respirationsapparats, hartnäckiger Heiserkeit, Tuberkulose u. s. w., besonders wenn sie auf scrophulösem, gastrischem od. psorischem Boden wurzelten und von entzündlichen Erscheinungen frei waren. Vorwiegend C̈ enthaltende Inhalationen wirken anfangs erregend, durch Beimischung von C̈ werden erstgenannte Gase fähig in Krankheiten zu wirken, die sonst ihre Anwendung verboten hätten, z. B. Asthma pituitosum, Emphysem, Bronchorrhoea chronica u. s. w. Ausser diesen Krankheitsformen werden daher die Aachner Gase auch bei chron. Metallvergiftungen heilsam wirken. — Die Aachner Gase haben vor den Emanationen anderer Schwefelquellen den Vorzug der hohen Temperatur und daher der stärkern Wassergasbeimischung, die auch durch die zu therapeut. Zwecken nothwendige Abkühlung nicht sehr beeinträchtigt wird. Hierzu kommt der starke Kochsalzgehalt der Quellen, der doch auch auf die Emanationen einigen Einfluss hat, und wodurch die Aachner Thermen den Pyrenäischen ähnlich werden.

Vf. beschreibt nun die zur methodischen Inhalation an andern Kurorten anzutreffenden Vorrichtungen, die Gassalons, Gaszimmer und Schlafcabinette zu Nenndorf, Eilsen, Langenbrücken, Baden, Meinberg u. a., und kommt zu dem Schlusse, dass die zweckmässigste Art, die Gemächer Aachens für Inhalationskuren mit Gasen und Dämpfen der dazu tauglichsten Kaiserquelle zu speisen, in einer Röhrenleitung besteht, mittels deren sich genau durch Stellung der Hähne die Speisung der Gemächer abmessen und jedem Bedürfnisse entsprechen lässt. Die fontäneartigen Einrichtungen Nenndorfs und Eilsens passen nur für Salons, wo es auf genaue Gasspeisung nicht so sehr ankommt, nicht aber für Cabinette, die zu

dauerndem Aufenthalte für Kr. bestimmt sind. Das Auffangen der Gase könnte in Aachen nach dem Muster der Langenbrückenschen Anstalt geschehen; die Abkühlung derselben könnte in einem hermetisch verschlossenen, mit dem Quellwasser gefüllten Reservoir bewerkstelligt werden. Diess gilt namentlich für die zum anhaltenden Aufenthalt bestimmten Cabinette, da sich in grossen Salons die Temperatur der Dämpfe durch Vorrichtungen für einen steten Luftwechsel auf einen bestimmten Grad erniedrigen lässt. Nach Gräfe soll die Temperatur der Gassalons nicht 16 — 18° R., die der für permanente Inhalation bestimmten Cabinette nicht 14 — 16° R. übersteigen. Dabei liesse sich auch der Gehalt an Wasserdampf, an Kohlensäure u. s. w. nach Bedürfniss durch geeignete Vorrichtungen modificiren.

Aus der kleinen Localbrochüre (3), die an die Aerzte und Badegäste unentgeltlich vertheilt wird, wollen wir, da es leider an einer bessern neuen Brunnenschrift über Aachen u. Burtscheid fehlt, Einiges nachtragen. Von den 8 Badeanstalten Aachens liegt das Kaisersbad (Büchelstrasse) 1123, das Neubad (das.) 1091, das Quirinusbad (Hofplatz) 1183, das Bad zur Königin von Ungarn (das.) 1184, das Rosenbad (Komphausbadstrasse) 775, das Corneliusbad (das.) 776, das Karlsbad (das.) 777, das Armenbad (Damengraben) 772; Aachen 553,4 preuss. Fuss über der Meeresfläche. Die mittlere Jahrestemp. ist Morgens = 6,2°, Mittags = 9,69° und Abends = 6,68°, im Mai = 10,73°, im Juni = 13,2, im Juli = 13,71, im August = 13,69, im September = 11,64° R. Der mittlere Barometerstand ist 27'' 6,86'''. — Von Aerzten werden 34 aufgezählt, darunter die DD. Armbruster, Frank, Könen, Lersch, v. Sartorius, Wetzlar, Zitterland.

Zu wünschen wäre gar sehr, dass das viele Thermalwasser, welches in Aachen und Burtscheid *unbenutzt* fortfliesst, dazu benutzt würde, mehrere grosse Gemeinbäder oder Piscinen herzustellen, welche so mancherlei Vorzüge vor den Einzelbädern haben und in Frankreich jetzt allgemein eingeführt werden sollen. (Jahrbb. LXIX. 269.)

Wiesbaden. Ueber diesen Thermalort, der bereits eine ziemlich reiche Literatur aufzuweisen hat, haben wir abermals ein gediegenes, streng wissenschaftlich gehaltenes Werk erhalten. Braun (4) hat hier zum ersten Male den Versuch gemacht, die physiol. Wirkungen der Thermen von W. aufzufinden, indem er sich auf zahlreiche Versuche am gesunden Organismus, verbunden mit den Experiment der Physik und der Analyse der Chemie stützt; sodann sucht er diese Wirkungen auf dem Wege der Analogie zu bestimmen und mittels der physikalen u. chemischen Eigenschaften dieser Quellen zu entwickeln, und nach den auf diesem Wege erhaltenen Resultaten die Indicationen und die Anwendungsweise der Wässer festzustellen. Er bescheidet sich gern, erst einen Anfang dieser umfassenden Arbeit gemacht zu haben, hofft aber diesen Weg, der allein zu einer rationellen Balneologie führen kann, weiter zu verfolgen. Die erste Frucht dieser Arbeit legt er in dem 1. Hefte vor, welches die Beschreibung der topographischen Verhältnisse Wiesbadens, und zwar in folgender Ordnung enthält.

1. *Cap.* Topographie der Mineralquellen Wiesbadens. 2. *Cap.* Geschichte derselben. 3. *Cap.* Von der Stadt W. und ihren Bewohnern. 4. *Cap.* Vom Klima und dem Gesundheitszustande W.s 5. *Cap.* Anstalten zum Gebrauch der Mineralquellen. 6. *Cap.* Beschreibung des südlichen Abhangs des Taunus. 7. *Cap.* Physikal. u. chem. Eigenschaften der Mineralquellen. 8. *Cap.* Bildung der Quellen von Wiesbaden.

Das 2. Heft wird die Untersuchungen über die physiol. Wirkungen und deren Erklärung durch die physiko-chemischen Eigenschaften der Quellen, die allgemeinen Indicationen, die Art der Anwendung u. die zu Gebote stehenden Kurmittel enthalten; das 3. die speciellen Indicationen und die interessantesten Krankenfälle vorführen. Aus den uns vorzugsweise interessirenden Capiteln des 1. Heftes heben wir, als Probe der wissenschaftlichen Richtung u. Tüchtigkeit des Vfs., so wie als neue Beiträge zur Lehre der Wiesbadener Thermen selbst, Folgendes hervor.

Alle Mineralquellen Wiesbadens stammen aus einem gemeinschaftlichen Ursprunge und kommen aus einer und derselben Tiefe. Man kann sie ansehen als Zweige des Kochbrunnens, als Seitenströme, als abgeleitet aus der Hauptlinie der Wässer. Der Kochbrunnen ist die dem Punkt, wo diese Quellen aus der Erde strömen, zunächst liegende Quelle. Die Richtung der Thermallinie streicht von Nordost nach Südwest und entspricht einer grossen Bodenspalte, die sich in diesem Sinne längs des südlichen Abhanges des Taunus hin erstreckt, und nicht nur die Quellen Wiesbadens, sondern auch die benachbarten Kochsalzquellen speist. Die niedere Temperatur der Wässer bei ziemlich gleichem chemischem Gehalte hängt vom mehr oder weniger langen Laufe oder Aufenthalte unter der Erde ab; ein gleichzeitiger Mindergehalt an Stoffen, von Beimischung süsser Quellen. — Die Luft Wiesbadens, im Allgemeinen von erhöhter Temperatur, entführt dem Körper wenig Wärme und begünstigt so den Molekularaustausch und die Excretionen; die Feuchtigkeit, mit der sie beladen ist, erweicht die Haut, mindert deren Spannung u. erzeugt eine allgemeine Relaxation der peripherischen Nerven; durch die Wärme rarefacirt u. von den Wasserdämpfen gesättigt bietet sie der Respiration eine kleinere Quantität Sauerstoff, die Arteriellität und Plasticität des Bluts wird geschwächt, das Blut venöser, die Activität des Nervensystems herabgesetzt. Der gleichbleibende atmosphärische Druck gestattet eine normale Vertheilung der Säfte und entfernt von der Peripherie jene Reizung, die sich so leicht in Folge barometrischer Schwankungen einstellt. — Die Quellen von W. kommen alle aus einer und derselben Gebirgsformation, aus dem normalen Taunusschiefer; ihre Existenz datirt vom Auftreten der Plutonischen Felsen. Nicht nur findet sich der Basalt allein in ihrem Bereiche, sondern man findet ihn auch in der Regel in ihrer unmittelbaren Nähe, so dass die Linie, die den Zug der Basaltmassen anzeigt, mit der Direction der Quellen zusammenfällt. (Die beigegebene geologische Karte versinnlicht diese Angaben sehr deutlich.) — Die physikalisch-chemischen Eigenschaften der Quellen von W. giebt B. nach den neuesten Forschungen

und Analysen in lichtvoller, kritischer Uebersicht. Auch er stimmt mit Vogler darin überein, dass alle Quellen W.s von Haus aus gleiche Beschaffenheit besitzen und gleiche Wirkungen auf den Organismus hervorbringen. Die Analyse von Fresenius giebt er mit grosser Vollständigkeit wieder. Er sagt, dass dessen Versuche mit den Niederschlägen der Quellen und über die Ordnung ihrer Bildung ein neues Licht auf die Kunst, diese Wässer curativ anzuwenden, geworfen haben, indem sie uns ein sehr einfaches Verfahren enthüllen, den einen oder andern Bestandtheil zu vermindern oder auszuscheiden. — Ueber die Formation der Quellen W.s spricht sich B., nachdem er die bisher aufgestellten Hypothesen durchgenommen, folgendermaassen aus. Die Ursachen, denen unsere Thermen ihren Ursprung verdanken, wie sie uns durch die geognostische Bildung des südlichen Taunusabhangs enthüllt worden, sind im Allgem. folgende. 1) Die durch die nördliche, der südlichen Senkung der Grauwacke entgegengesetzte Senkung des Taunusschiefers begünstigte Einführung des Meteorwassers. Mittels dieser geologischen Anordnung drängt das von den Schiefergipfeln eingesaugte Wasser leicht ins Centrum des Gebirges, zumal da der Quarzit vermöge seiner krystallinischen Natur zahlreiche Zwischenräume bildet, indem er sich von den anstossenden Gebirgsmassen loslöst. Die Spalten, Höhlungen und Gänge, die auf diese Weise entstanden, sind geeignet, das Wasser zu sammeln und es in die Tiefe der Erde dringen zu lassen. 2) Eine zur Bildung der Mineralwässer taugliche Säure, wahrscheinlich die Kohlensäure, durch die Fissuren und Aushöhlungen herbeigeführt, und durch die Erhebung des Gebirgs und das Eindringen der schmelzenden Massen erzeugt. 3) Die Wärme im Erdinnern, wo die natürlichen, das Meteorwasser führenden Gänge hingelangen. 4) Lösliche und zersetzbare Fossilien der Gebirgsarten des Taunus, die die Action der Wärme umgestaltet hat, namentlich Basaltmassen und salzführende in den Gebirgshöhlungen gebildete Depots. 5) Die Bodenruptur längs des Gebirgszugs, durch welche das fertig gebildete Mineralwasser der Erde entspringen kann. — Die zweite Bedingung, die Ernährung der Mineralquellen, vollzieht sich mittels des continuirlichen Zuflusses von Meteorwasser und Basen, deren Wirkungen sich mit denen des Centralfeuers verbinden und unaufhörlich auf die löslichen und zerlegbaren Substanzen der Erdfossilien einwirken. — Wir müssen daher annehmen, dass die grosse Ruptur des südlichen Taunusabhanges bedeutende Aushöhlungen veranlasste, welche das Meerwasser aufnahmen, dessen Ablagerungen die Steinsalzlager u. andere salzführende Gebirgsarten bildeten, und wir stehen nicht an, hieraus sowohl die Chlorete, als auch den Gyps, das Chlor und Brom unserer Quellen abzuleiten. Die Erzeugung des Azots erklärt sich ganz ungezwungen mittels der atmosphärischen Luft, die, einmal in den Boden mit dem Meteorwasser gedrungen, beim Durchstreichen der oxydirfähigen Substanzen eine von der Wärme bewirkte Decomposition erlitten hat. — Also sind unsere Thermen von einer Auslaugung der Fossilien, und von einer Auflösung einiger ihrer Substanzen abhängig. Erstere vollzieht sich durch das mit Kohlensäure geschwängerte Wasser, welches, nachdem es die Spalten und Höhlen des Gebirges erfüllt hat, den Schiefer und Basalt auslaugt. Die zweite tritt da ein, wo die Wässer die Salzlager durchdrangen. Die Auslaugungsproducte (Carbonate) geben, indem sie mit den Lösungsproducten zusammentreffen, zu theilweisen Austauschungen Anlass; die Natroncarbonate z. B. tauschen ihre Säuren mit den Chloreten des Calciums und Magnesiums aus. Der doppelte Ursprung unserer Thermalwässer, die gleichzeitig alkalinisch und salinisch sind, darf durchaus nicht verkannt werden; er ist ein wichtiger Charakter derselben und selbst für die Praxis von Bedeutung.

Die Resultate der Untersuchung des *Kochbrunnens* durch Fresenius (5) sind folgende. Die Temp. des K.-B. ist constant. Das spec. Gew. desselben blieb sich seit 1820 bis jetzt gleich, ebenso der Gehalt an Salzen u. ihr gegenseitiges Verhältniss. Beim Erkalten in einer geschlossenen Flasche setzt das Wasser nur eine sehr geringe Menge von Bestandtheilen ab, und zwar durch die Einwirkung der Luft [in einer geschlossenen Flasche?], namentlich ihres Sauerstoffs. Die Menge des so entstehenden Niederschlags beträgt auf das Pfund 0,058 Gr. Es ist daher nicht glaublich, dass die im Gehalte verschiedenen Quellen Wiesbadens sich, wenn sie zu gleichem Grade erkalteten, an Gehalt gleich würden, indem die an Bestandtheilen reichern den Ueberschuss beim Erkalten absetzen. (Gegen letztern Ausspruch protestirt Vogler, indem er anführt, dass der Kochbrunnen, um bis auf 27° R. zu erkalten, 18 bis 20° Wärme mehr verlieren muss, als die weniger heisse Schützenhofquelle, also während der Erkaltung auch mehr niederschlagen muss, als letztere, die an Bestandtheilen dafür ärmer ist, wobei wohl eine schlüssliche Gleichstellung im Gehalt herauskommen müsse, eine Behauptung, die auch durch Gerlach's Versuche Bestätigung erhält.) Der Kochbrunnen enthält nicht so viel an organischen Materien, als Kastner behauptet. Der Luft ausgesetzt, lässt er zuerst Eisenoxydhydrat, kiesels., phosphors. u. arsens. Eisenoxyd fallen, später die kohlens. Erden und das kohlens. Manganoxydul. Der Kochbrunnensinter enthält nur sehr wenig Thonerde. Das Arsen kommt als Arsensäure, nicht als arsenige Säure darin vor, in 1316 Pfd. 1 Gr., von welchem beim Baden jedoch kaum noch eine Spur übrig ist. — Der Kupfergehalt (nach Walchner, Figuier und Will) des K.-B.s ist nach Fresenius wieder zweifelhaft geworden. — Jedenfalls ergeben sich aus den Resultaten der bisherigen Analysen noch keine Unterschiede in der Heilkraft der beiden Wiesbadener Thermen, so wie auch die aus der Anwesenheit der Infusorien von

Kastner aufgestellte Theorie der Heilwirkung sich fast auf Nichts reducirt.

Eine *Analyse des Faulbrunnens in Wiesbaden* veröffentlichte Dr. Philippi, Assistent im chem. Laborat. des Prof. Fresenius. (Jahrbb. d. Ver. für Naturk. in Nassau. Hft. VIII. S. 90. 1852.)

Das klare, farblose, an den Wänden viel Gasblasen absetzende Wasser schmeckt schwach salzig und riecht bald mehr, bald weniger nach Schwefelwasserst.; Temp. + 11° R., spec. Gew. 1,004. In verschlossener Flasche, so wie im Bassin setzt sich mit der Zeit ein Niederschlag ab. In 1000 Th. des Wassers fanden sich 4,315 feste Bestandtheile, nämlich

Chlornatrium	3,4058
Chlorkalium	0,0900
Chlorammonium	0,0139
Chlorcalcium	0,2914
Chlormagnesium	0,1064
Schwefels. Kalk	0,1081
Kieselsäure	0,0542
Kohlens. Kalk	0,2365
Kohlens. Magnesia	0,0081
Kohlens. Eisenoxydul	0,0008

Dazu Spuren von kohlens. Baryt, Strontian, Brommagnesium, Jodmagnesium, Chlorlithium, kohlens. Mangan, phosphors. Kalk, kiesels. Thonerde, Fluorcalcium, Salpetersäure, Schwefelwasserstoff und 0,8550 freie Kohlensäure.

Ems. Die neueste Analyse von Jung (6) führt in 16 ℥ auf:

	Kesselbrunn	Fürstenquelle	Krähnchen
Nȧ C̈	14,742	16,552	12,611
Li C̈	Spur	—	—
Nȧ S̈	0,353	0,367	0,390
Mg Cl	0,332	0,524	0,375
Na Cl	7,021	5,833	6,335
Si	0,368	0,434	0,384
Fė C̈	0,057	0,019	0,009
Mṅ C̈	Spur	—	—
Al	0,118	0,078	0,052
Cȧ C̈	1,447	1,526	1,440
Sr	Spur	—	—
Mġ C̈	0,320	0,620	0,497
	24,760	26,958	22,103
C̈	12,91	12,96	20,34
Aer	2,21	4,07	3,10
N	0,05	0,06	0,003
Temp.	38° R.	28° R.	24° R.

Das *Krähnchen* ist nach Pleischl's Erkundigungen keine eigene Quelle, sondern erhält sein Wasser vom Kesselbrunnen. Ebenso soll es sich mit der *Bubenquelle* verhalten, die ihr Wasser vom Kesselbrunnen, Krähnchen und Fürstenbr. erhält, das aufgepumpt und als aufsteigende Douche verwendet wird.

Die *Hauptthermalquelle* in Ems, die zu Bädern verwendet wird, befindet sich weiter unten nahe am rechten Ufer der Lahn in einem tiefen Brunnen. Die Temp. soll 46° R. betragen. Von diesem wird das Wasser in ein gemeinschaftl. Bassin aufgepumpt und von hier aus allen Badehäusern gleichmässig zugeleitet. — Am linken Ufer befindet sich auch eine Warmquelle, die von Privaten schon gefasst und auch ein Badehaus dazu hergerichtet war. Die Regierung fand sich aber veranlasst, das Ganze von ihnen abzulösen. — Auch in Ems dürfte (wie in Carlsbad) ein gemeinschaftlicher See das Thermalwasser liefern, wel[...] sich verschiedene Ausflüsse sucht, und auf läng[...] oder kürzerem Wege, daher kühler oder heisser [...] Tage kommt.

Mikroskopisch hat die Emser Quellen Spe[...]ler (7) untersucht. Durch das Mikroskop entd[...] man in den meisten Mineralquellen grössere [...] kleinere Spuren von organ. Subst., denen man e[...] Antheil der Eigenwärme dieser Quellen zuzuschr[...] geneigt ist. In allen Nassauischen Heilquellen e[...]ren organische Körper, theils Thiere (Infuso[...] Räderthiere), theils Pflanzen (Algen), unter wel[...] die *Gallionella ferruginea* die wichtigste ist; [...] findet sich ganz constant in allen Emser Qu[...] deren Eisen- und Kieselsäuregehalt zum Theil [...] diese Alge gebunden ist.

Das Krähnchen entspringt 16 — 20′ von [...] Ausflussstätte entfernt in einem kleinen nied[...] Gewölbe, wo das Wasser aus einer Grauwacken[...] hervorrinnend in einem kleinen Reservoir sich [...] melt, aus dem es mittels einer metallenen Röhre [...] Ausflussort geleitet wird. In dieser Röhre setzt [...] allmälig ein flockiger, bräunlich-rother Schlamm [...] der von Zeit zu Zeit entfernt werden muss. Di[...] Schlamm fühlt sich weich und zart an, ist zerreib[...] ohne Körner, und besteht fast ganz aus Gallio[...] ferruginea in den verschiedensten Entwicklungsst[...] Natürlich finden sich im Wasser selbst auch so[...] vegetabilische Bildungen. Es sind theils farb[...] Stäbe von verschiedener Länge, gebogene, homo[...] (farblose oder braune) Fäden, theils perlschnu[...]mige Ketten, deren einzelne Glieder ½ — 1 [...] gross sind, dachziegelförmig aufeinander liegen, [...] tellerförmig vertieft, zuweilen dichotomisch au[...]ander gehend, zuweilen auch sich abrundend ers[...]nen. Die Entwicklung dieser Algen ist zu versc[...]denen Zeiten verschieden. Obige Untersuchung [...] schah Ende Nov. u. Anfang Dec. 1852.

Ueber die Heilwirkungen der Emser The[...] spricht sich Spengler (8) folgendermaassen [...] „Alle Heilungen, die Ems bis jetzt bewirkt hat, [...]sen sich in die Rubrik der chron. Katarrhe zur[...]führen, und von diesem Gesichtspunkte aus [...]trachtet, wird es erst klar, warum in so vi[...] scheinbar ganz identischen Fällen Ems einmal h[...]reich ist, das andere Mal nicht. Nur die chronis[...] Katarrhe sind durch Ems heilbar, also auch die d[...] solche entstandenen Krankheitszustände, wobei [...]lich exacte Diagnosen nothwendig sind. Ausgen[...]men sind solche Katarrhe, die mit bedeutenden [...] erkrankungen, mit Bright'scher Krankheit, Scor[...] secund. Syphilis, Säuferdyskrasie u. s. w. einhergeh[...] welche nicht eher durch Ems geheilt werden könn[...] als bis diese Complicationen beseitigt sind. Am wi[...]samsten ist Ems in den Katarrhen der Respiratio[...] schleimhaut ohne dyskrasische Basis, ohne Textu[...] veränderung und ohne Fieber. Insofern ein Katar[...] in der Regel eine begonnene Tuberkelablagerung nic[...] nur begleitet, sondern auch zu neuen Ablagerung[...]

lass giebt, wirkt Ems, indem es diesen Katarrh eitigt, mittelbar heilsam auf die Tuberkel. Dasbe gilt vom Emphysem, von Bronchektasie, Heikeit, Keuchhusten u. s. w." In ähnlicher Weise ist nun S. auch die Wirksamkeit der Emser Ther- in den Katarrhen der Magendarmschleimhaut, der werkzeuge und der Genitalien sammt allen ihren schiedenen Folgekrankheiten nach, von welchen tern besonders Hypochondrie, mehrere Leberkheiten, Uterus-Affectionen, Sterilität u. s. w. orgehoben werden. — Ausserdem sucht man gegen eine Reihe von Krankheiten, deren Ure man von einer hypothetischen Säure abhängig ht, vom chemiatrischen Standpunkte aus in Ems e. Es gehören dahin Scropheln, Gicht, Rheutismus, Gries und Stein im Harn, Hämorrhoiden. h S. haben die Emser Quellen in diesen Krankn nur insofern Nutzen, als sie die begleitenden rhalischen Symptome beseitigen, wogegen sich Kr., die als Hämorrhoidarii hierher geschickt den, eigentlich aber an Herz- oder andern orgahen Krankheiten leiden, nur verschlimmern. kerharnruhr, Wasser- und Fettsucht sind wohl auf dem Papiere durch Ems geheilt worden. — diese Weise glaubt S. die Grenzen der Wirksam- der Emser Quellen zwar enger, aber auch schärnd für den Praktiker erkennbarer, als bisher eben, gezogen zu haben [1].

Was die specielle Verwendung der Thermen zu Ems bei *Lungenemphysem* anlangt, so können dieselben zwar nicht die schon vorhandene Atrophie einzelner Lungenpartien, wohl aber den begleitenden, das Uebel verschlimmernden Katarrh heilen, so wie auch der Aufenthalt zu Ems dem Kr. den Genuss reiner, trockner Gebirgsluft und gleichförmiger Temperatur bietet, und so alle Indicationen erfüllt, die hier gestellt werden können. — Seitdem man die Hautkrankheiten als substantielle Erkrankungen der Haut erkannt hat, sucht man sie auch mehr durch äussere, als durch innere Mittel zu heilen. Namentlich geschieht diess durch die alkalischen Bäder, besonders in Fällen, wo der Inhalt der Bläschen oder das Secret der kranken Hautstellen sauer reagirt, und wo eine fibrinöse Blutbeschaffenheit anzunehmen ist. Als Heilobject für die Emser Thermen sind im Allgemeinen folgende Formen von Hautkrankheiten zu betrachten. 1) *Erysipelas habituale*, wenn es durch übermässige Reizbarkeit der Haut entstand, od. wenn es mit innern Störungen zusammenhängt, in welchem Falle jedoch zugleich das ursprüngliche Leiden, besonders in der Zwischenzeit zwischen den Paroxysmen, bekämpft werden muss. 2) *Zoster*, dem erysipelatösen Process angehörig, und ebenso wie dieser durch Ems heilbar. 3) *Pemphigus chronicus*. Die Indicationen sind hier, die Nierensecretion durch alkalische Mittel anzutreiben und die Thätigkeit der Haut durch alkalische Bäder hervorzurufen, um deren krankhafte Beschaffenheit umzustimmen. Ems entspricht denselben vollkommen. 4) *Seborrhoea*, besonders zur Pubertätszeit häufig; ebenso 5) *Urticaria chronica*. Zweckmässig durchgeführte Kur zu Ems in Verbindung mit einer Molkenkur, strenger Diät, tüchtiger körperlicher Bewegung bezwingt diese hartnäckige Form oft vollständig. 6) *Eczema chronicum*. Bildet ein sehr passendes Contingent für alkalische Bäder und speciell für Ems, woselbst es durch Baden und Douchen seine Heilung findet, ohne die früher so gefürchteten Metastasen zu hinterlassen. 7) *Lichen chronicus* (Hautjucken, aber nicht mit Prurigo zu verwechseln) wird in gleicher Weise durch Ems geheilt. Von Prurigo gelingt meist nur die Heilung der P. senilis. — Als günstige Erscheinung während des Gebrauchs der Emser Bäder ist stärkeres Hervortreten, momentane Verschlimmerung des Exanthems anzusehen, worauf meist dasselbe rasch und dauernd verschwindet.

Die natürliche warme Uterusdouche zu Ems ist nach S. indicirt in 1) *torpider Amenorrhöe*, die nicht durch Hydrämie bedingt ist, besonders wo Plethora oder mangelhafte Innervation des Sexualsystems die Schuld trägt. 2) *Menstruatio vicaria*, wo durch

1) Ich ergreife die Gelegenheit, meine Freude darüber drücken, dass wir in der vorliegenden endlich eine Brunschrift finden, deren Vf. vorurtheilslos genug ist, um sich auf den Boden der neuern Physiologie und pathologischen omie zu stellen und lediglich aus deren bewährtesten n die Heilanzeigen für die Anwendung seiner Quelle abten. Nur auf diesem Wege kann die Brunnentherapeutik ell, und in praxi erfreulich werden; nimmer aber auf entgegengesetzten, dass man nämlich den Brunnen gegen möglichen, und sogar gegen die unmöglich heilbaren el empfiehlt, und zu diesem Zwecke immer wieder alten glauben neu aufwärmt. Wie schädlich diess *dem Inter- des Kurortes selbst* ist, davon bietet gerade Ems das Beispiel. Einerseits haben sich gerade diejenigen Kr., lche dieses „mildere Carlsbad" am besten eignen würde, nt, nicht dorthin zu gehen, sondern nach andern Quel-, deren allzugrosser Reichthum an salzsauren oder schweren Salzen sie oft weit weniger geeignet macht: dahin e ich (mit Vf. vor Allem) die *chronischen Magen- und denalkatarrhe*, auch andere Darmkatarrhe, manche rübel, chron. Gelenkleiden, chron. geronnene, hinwegmelzende Exsudate überhaupt. Andrerseits findet sich s ein Heer Phthisiker zusammen, entweder nach eignem nken oder von ihren Aerzten aus Leichtsinn oder Gelosigkeit dorthin gesendet, zu einer Zeit, wo sie verigerweise ganz ruhig zu Hause bleiben, höchstens in ein s Dorf, in waldige, trockne Fluren hinaus ziehen sollten. e Unglücklichen treiben sich mit ihren Jammergestalten den 2 od. 3 engen Wegen des Lahnthals herum, pflastern Weg mit Eiterspulis, und sterben entweder dort oder h der Rückkehr, nachdem sie vielen andern Gästen den nthalt vergällt und durch die Entmuthigung, welche sie n verursachten, denselben geradezu Schaden gethan ha-! Wenn ich Badearzt in Ems wäre, würde ich darauf drin-, dass solche Gäste entweder nicht aufgenommen, oder h (unter dem wohlbegründeten Vorwande, dass die am gen herrschende, rauhe Fluss- und Thalluft ihnen schädlich sei) vom Besuch der Quellen zurückgehalten würden. Jedenfalls wäre es die beste ärztliche Politik: „lieber will ich zehn Patienten haben, denen ich helfen kann, als hundert, deren Mehrzahl meiner Kunst keine Ehre macht."

H. E. Richter.

Unterdrückung der Menses Blutung in einem andern Organe auftritt. Wo die Amenorrhöe secundär auftrat, lasse man das einzuleitende Verfahren mit der gewöhnlichen Katamenialzeit zusammenfallen. Bei der chron. Form des Uebels ist die Entfernung der bedingenden Ursachen besonders nöthig. Hier leistet die warme Douche die besten Dienste. Ist die Amenorrhöe durch vicarirende Secretion eines oder mehrerer Organe bedingt, dann muss der Uterus kräftig zur Secretion angeregt werden, was die warme Douche gleichfalls leistet. 3) *Die chron. Form von Anschoppung und Induration des Uterus.* Kein Mittel leistet hier mehr, als die Emser Bubenquelle u. s. w., besonders wenn das Uebel mit Amenorrhöe, Dysmenorrhöe oder spärlicher Menstruation verbunden ist. Freilich sind oft mehrere Wochen täglicher Anwendung erforderlich. Zur Nachkur dient Jodkalium mit interponirten Laxanzen, und Eisenmittel, wenn sich ein chlorotischer Zustand entwickelt. 4) *Neuralgische Dysmenorrhöe und Uterinalkoliken,* mag der Charakter mehr nervös oder congestiv sein, finden durch die warmen Uterusdouchen die sicherste Heilung, besonders wenn in der Zwischenmenstrualzeit die Emser Quellen getrunken und zum Baden benutzt werden, namentlich des chron. Katarrhs des Uterus wegen. Auch organische Uterinleiden contraindiciren diese Douche nicht, wofern nicht Metrorrhagien, Entzündung, Erweichung und Schwangerschaft vorhanden ist. 5) *Blennorrhöen des Uterus,* wo man eine Erhöhung des Congestivzustandes des Uterus beabsichtigt. In inveterirten Fällen ist zugleich ein allgemein therapeutisches Verfahren nöthig. — Insofern nun die genannten Krankheiten die Conception verhindern können, vermag Ems die Sterilität allerdings oft zu heben, schon (nach Donné) deshalb, weil eine saure Beschaffenheit des Vaginalschleims den im Samen enthaltenen Spermatozoën verderblich ist. — Wie in chronischen Katarrhen überhaupt, so sind die Emser Quellen auch in Dünndarmkatarrhen indicirt. Diese verbreiten sich aber auch auf die *Gallenwege* und dergleichen Gallengefässkatarrhe wirken natürlich auch auf die Leber zurück, welche Leberaffectionen dann durch Ems mit Heilung jenes Katarrhs verschwinden. Viele remittirende und anhaltende Fieber (gelbes Fieber, Typhus u. a.), so wie Gallensteine sind von entzündlichen u. ulcerösen Leiden der Gallenwege begleitet. Es entstehen die Symptome von Gallenretention, Icterus, Uebelkeit, Brechen, Geschwulst in der Gegend der Gallenblase u. s. w. Die meisten solcher Gallenwegkrankheiten lassen sich auf eine fehlerhafte Beschaffenheit der Galle zurückführen, welche durch den Gebrauch der Emser Quellen erfahrungsmässig normalisirt wird. Dieselben beseitigen ferner die von Gallensteinen bewirkten Zufälle, und vermögen sogar die Steine zu lösen (wenigstens zu verkleinern) und die Bildung neuer zu verhüten. Auch gegen excessive Gallenbildung (bei Schwelgern, Gutschmeckern) zeigt sich das reichliche Trinken des Emser Wassers und das Baden darin von grossem Vortheil, zumal wenn salinische Abführmittel interponirt werden. Fettlebern, [...] sie von zu reichlicher, fetter Diät oder von ang[...] der Tuberkulose der Lungen herrühren, oder [...] Kindern) nach Pocken, Masern, Scharlach, T[...] sich ausgebildet haben, reduciren sich unter [...] Gebrauch von Ems, während die ursächlichen A[...] tionen gleichfalls sich bessern oder ganz versch[...] den. Bei Speckleber wirkt Ems weniger, bei e[...] Leberentzündung, Cirrhose, Granularentartung, A[...] phie passt es gar nicht.

Schlangenbad. Auch hier giebt es, [...] gleich in den Schriften gewöhnlich mehrere Q[...] namhaft gemacht werden, nach Pleischl (6) *eine* Thermalquelle, von welcher wenigstens [...] Röhrbrunnen, der alte und neue Brunnen im Ne[...] hause ihr Wasser erhalten. Die Temp. der H[...] quelle fand Pleischl beim Ausflusse 29° C. — J. 1850 wurden 4812 Bäder verabreicht, an [...] Kurgäste. — Wegen seines Gehalts an kohlens. [...] empfiehlt Pl. das Thermalwasser zu guten und w[...] schmeckenden Aufgüssen von Kaffee und Thee, w[...] er auf seine Abhandlung über den Thee (Oes[...] med. Jahrbb. Oct. 1843; vgl. Jahrbb. XLIII. [...] verweist.

Vichy. Einfluss der Thermalkur auf Urin (10). Die gewöhnliche Annahme war, [...] unter dem Einflusse alkalischer Körper die Ei[...] schaften unserer Säfte, besonders des Blutes, [...] geändert, alkalisch saturirt würden, wobei die S[...] (die Grundlage der wichtigsten excrementiellen Se[...] tionen) neutralisirt würden, verschwänden u. d[...] alkalische Producte ersetzt würden. Nun ist es [...] ein organisches Gesetz, dass alle unassimil[...] Principe ein Streben zeigen, ausgeworfen zu wer[...] was namentlich durch die Nieren und die Haut [...] schieht, wie die neuern Versuche, besonders [...] dem Vorgange Orfila's, demonstrirt haben. [...] hat diese Thatsache selbst für die epi- und end[...] schen, so wie contagiösen, auch einigermaassen [...] sporadische Krankheiten hinsichtlich deren ur[...] lichen Schädlichkeit nachgewiesen. Die Alk[...] machen hiervon keine Ausnahme. Während [...] gewöhnlichen Vichy-Kur werden in den Körper [...] Trinkenden 150 bis 250 Grmm. (circa 5 bis 8 [...] doppeltkohlensaures Natron eingeführt, welche [...] verlängerter Anwendung bis auf 600 Grmm. (20 [...] steigt, den in den Bädern absorbirten Antheil un[...] rechnet. Wir dürfen nicht annehmen, dass di[...] Masse von Alkali die Organe imprägnire und satu[...] sondern dass sie ausgeschieden werde. In der T[...] wird der Urin unter dem Einflusse dieser Behandl[...] neutral, später alkalisch, selbst der Schweiss erl[...] det diese Veränderung. Allein eine Saturation [...] diesem Sinne wäre für den Organismus eine vollst[...] dige Vergiftung, welcher sich derselbe gewiss and[...] widersetzen würde, als auf die Weise, die wir beo[...] achten. Die Alkalisation des Urins ist aber auch kei[...] Symptom einer sogen. physiologischen Saturation [...] oder des Zustandes, der existiren soll, sobald der O[...]

ismus die fernere Einverleibung eines Medicaments weigert. Die exacte Beobachtung lehrt Folgendes. ald man das Wasser von Vichy absorbirt [hat], mt der Urin alkalische Beschaffenheit an. Schon Bade wird, ohne dass ein einziges Glas Mineral- ser getrunken worden ist, in weniger als einer de der Urin neutral oder sogar alkalisch. In so er Zeit ist eine Saturation nicht denkbar; viel- r ist das Natronbicarbonat, als fremder Körper, den Nieren ausgesondert worden, ebenso wie ein präparat. Mit dem Fortgange der Kur wird diese ination lebhafter, der Urin wird stärker alkalisch, ss 1 Liter solchen Urins fast 2 ℈ Schwefelsäure riren kann; der Schweiss, der Speichel und alle rn Secretionen werden alkalisch. Die Ausschei- g des Alkali geht mit grosser Schnelligkeit vor . Der frühmorgens gelassene Urin reagirt bei n Kurgästen kaum mehr alkalisch, oder gar etwas r, welche Verschiedenheiten übrigens weder mit Quantität des getrunkenen Wassers, noch mit Dauer der Kur, noch mit der Art der Krankheit eradem Verhältniss stehen. Während oder kurz dem Trinken des Mineralwassers reagirt aber Urin bei allen Kurgästen alkalisch. Diese Elimi- n dauert nur bei dem Einen längere, beim Andern re Zeit. Wo sie rasch und lebhaft vor sich , da werden eben die enormen Quantitäten von -30 Grmm. des Tages ohne Schaden vertragen. och ist es wahrscheinlich, dass nicht Alles irt wird, dass etwas zurück bleibt, und im r eine gewisse Rolle spielt. Man hat Steine Harnsäure im Wasser von V. sich auflösen ge- . Auch werden wohl die ihrer Natur nach entheils chemischen Vorgänge der Ernährung Secretion durch das Wasser beeinflusst. Man während der Thermalkur manche Zufälle beob- n, z. B. das sogen. Thermalfieber, das aber oft , und nur als Resultat einer mangelhaften Ge- nung des Organismus an fremde Körper zu be- ten ist; ferner gewisse Zufälle zu der Zeit, wo oleranz für das alkalische Wasser aufhört, wie , Schwere, Anorexie, Mühe, das Wasser zu sen oder zu verarbeiten. Doch darf man hier ine chemische, höchstens an eine physiologische ation denken. Es entwickelt sich bei zu langem auch des Vichy-Wassers die sogen. Kachexia ina, die schon Cullen genau beschrieben hat. r Zustand, der die Kur abzubrechen nöthigt, hat lichkeit mit andern chronischen Vergiftungen, die ebensowenig nach blos chemischen Principien zu ren versuchen wird.

Ueber die Toleranz des Vichy-Wassers fügt Petit einige Bemerkungen bei. Sobald sie abzuneh- anfängt, bleiben die Secretionen des Kr. kaum r alkalisch, in der Regel nehmen sie dann den n Charakter wieder an, und werden es gerade so mehr, je mehr sich die Kranken das Mineral- ser aufzudringen fortfahren. Es findet demnach das stricte Gegentheil einer chemischen Satura- Statt. Gegen Durand erkennt P. unbeschadet der längst bekannten raschen Elimination der alkalischen Salze doch eine chemische, auflösende, schmelzende Wirkung derselben an. Ferner rügt er Durand's Irrthum, dass das Natron ein für unsern Organismus fremder Körper sei. Das Blut kann wohl durch Aufnahme einer grössern Menge Natron leichtflüssiger werden, die Gewebe leichter durchdringen, Krankheitsstoffe lösen und zur Ausführung vorbereiten, und es kann und muss auf diese Weise das Vichy-Wasser ein mächtiges Heilmittel werden, das selbst noch fortwirkt, natürlich durch nicht sofort aufhörende Veränderungen der Gewebe, wenn schon die Kur beendigt ist, ein Umstand, der nach Durand's Ansichten schwerlich erklärbar ist.

Die Umgegend von *Brussa* (Kleinasien) ist nach Umanez (11) ausserordentlich reich an Mineralwässern; ja hinsichtlich der Wassermenge ist Brussa die reichste Stadt des Orients, und hinsichtlich der Verschiedenheit und Reichhaltigkeit der heissen Quellen, die sich auf einem so kleinen Raume befinden, als die merkwürdigste Stadt der Erde zu betrachten. Alle warmen Quellen befinden sich am Fusse des Berges Kalabak, der den westlichen Abhang des Olymps bildet. Diese 7 Quellen liegen in einer Linie von SW nach NO in einer Länge von $2^1/_2$ Werst, 200 bis 130' über dem Meeresspiegel. Zwei derselben, die höchste und niedrigste, sind Natrothermen, und Teplitz, Ems oder Vichy vergleichbar, die 5 mittlern sind Schwefelthermen und sehr heiss. Die höchste Quelle (Tschegirke) hat eine Temp. von 36° R., und versorgt eine grosse Menge von Badehäusern, Bassins und Fontainen. Die Bäder Kutschuk(Klein)-Kugurlu und Buük(Gross)-Kugurlu erhalten ihr Wasser von der einen Schwefeltherme, die 66° R. warm ist, und mit kaltem Wasser abgekühlt werden muss. Die übrigen Quellen sind von den Bädern, die sie versorgen, so weit entfernt, dass sie sich auf ihrem Verlaufe von 66° bis auf 34—35° R. abkühlen. Die tiefste Quelle ist der Tschegirke, nach Mischung und Temperatur gleich. Ausser diesen 7 Quellen, die auch innerlich gebraucht werden, besitzt Brussa noch 2 warme kalk- und natronhaltige Quellen von 31° R.

4) *Kalte einfache und gemischte Säuerlinge.*

Literatur.

1) *Teinach* s. 2. 1.
2) *Schwalbach* s. 2. 6.
3) Ueber das Krankenhaus für arme Kurgäste in *Driburg*, von Brück. (Pr. Ver.-Ztg. 3. 1853.)
4) Bericht über die Gesundbrunnen und Bäder zu *Luhatschowitz*. Von Creutzer. (Fliegendes Blatt.)
5) Ueber Lithiasis und deren Kur durch den Sauerbrunnen zu *Tarcza*, von W. Joachim, Physikus des Eisenburger Komitats. (Ungar. Ztschr. III. 33. 1852.)
6) Einige Bemerkungen über *Sóskút*. Von dems. (Ibid.)
7) Kurze Notizen über die Wirkungen des *Imnauer Mineralwassers* im Sommer 1851, sowie über die neueste chem. Untersuchung der Fürstenquelle und des in derselben enthaltenen Schlammes. Von Friedr. Rehmann, Badearzt. (Würtemb. Corr.-Bl. 24. 1852.)
8) Die Heilquellen zu *Lippspringe*. Die Arminiusquelle und die Schwefelquelle. Ein Beitrag zur Kenntniss ihrer Heilkräfte. Von Wilh. Fischer. Paderborn 1852. 8. 79 S.
9) Die Mineralquellen in *Cannstatt*, beschrieben von Veiel. Nebst einer Ansicht und einem Plane von C., und einer Profilkarte des dortigen Diluvialbeckens. Cannstatt 1852, Bosheuyer. 8. 133 S.
10) Ueber den Gebrauch der Brunnen- und Bade-Kuren in *Cannstatt*. Abdruck der durch Dr. Veiel dem Badeblatt übergebenen Artikel. Cannst. 1851.

11) Chemische Untersuchung der Mineralquelle des Buschbades bei Meissen, von Prof. Stein zu Dresden (nach einer Orig.-Mitthlg.).

12) Chemische Untersuchung des Mineralwassers von Schandau im K. Sachsen, von H. Wackenroder und E. Reichardt. (Arch. d. Pharm. Juli 1852.)

13) Analyse des Mitterbades im Ultenthale bei Meran in Tyrol, von G. C. Wittstein. (Vjhrschr. f. prakt. Pharm. I. 1.)

Teinach besitzt eine zweckmässig eingerichtete Badeanstalt, Douchevorrichtungen, eine Kaltwasser-Anstalt, und wenn auch keinen Kursaal für die Trinkenden, doch wenigstens einige Säulengänge am Badehause. Teinach verdient jetzt einen stärkern Besuch wegen drei neuerbohrter Quellen, von welchen die Hirschquelle ein reiner Säuerling (mit $1^1/_4$ Volum Kohlensäure), die Bachquelle und Wiesenquelle Eisensäuerlinge sind. Die Bachquelle enthält die bedeutende Menge von 1,66 Vol. Kohlens., mit 0,031 Gr. Eisencarbonat, die Wiesenquelle 1,15 Vol. Kohlens. und 1,033 Gr. Eisencarbonat. Diese Wässer können auch mit Milch (selbst Eselsmilch) oder Molken getrunken werden. Die Zahl der Kurgäste betrug in den letzten Jahren 200 bis 250. — Badearzt: Dr. Müller.

Schwalbach. Pleischl fand die Temp. der beiden Paulinenquellen zu 9° C. und 9°,10 C.; die des Stahlbrunnens und Lindenbrunnens zu 9°,25 C. — Den Brodelbrunnen fand P. ganz verfallen, ohne Abfluss, das Wasser ganz trübe.

Ueber das in *Driburg* für arme Kurgäste bestehende Krankenhaus referirt Brück (3), der ihm seit 24 J. vorsteht, dass es ausser dem Aufnahmezimmer 4 Wohnzimmer mit je 4 Betten besitze, neben den andern nöthigen Räumlichkeiten und 3 Badezimmern. Die 16 Krankenstellen werden in jeder Saison 3mal besetzt. Seit 1829 wurden, ausser den ambulatorischen Kranken, die nur freie Bäder erhielten, 1162 Kr. daselbst verpflegt, von denen keiner starb. Die Mehrzahl derselben litt an Arthritis, Rheumatismus, Abdominalbeschwerden, Lähmungen, Hysterie, Bleichsucht, Magenkrampf, Flechten, allgemeiner Kachexie, Menstrualleiden u. s. w. B. bemerkt hierbei, dass gerade die Mehrzahl der in Driburg Hülfe suchenden Armen den Arthritischen und Rheumatischen angehöre, während die Wohlhabenden aus diesen Krankheitsklassen immer seltner in die Eisenbäder geschickt würden, als ob sie darin nicht ebensogut Hülfe finden könnten, als jene. — Oft wurden die Kr., namentlich paralytische, hier nur gebessert, erlangten aber später den Gebrauch ihrer Muskeln wieder. Allerdings mag bei der den Armen völlig fremden Hautkultur jedes warme Bad sehr heilsam sein, und die übernährten, überreizten Körper der Reichen schneller und bemerkbarer gegen Driburgs Bäder reagiren, als die ausgehungerten der Armen. Dagegen vertragen die Magen der Armen den Brunnen oft nicht so leicht, wie die der Reichen.

Der Bericht über *Luhatschowitz* (4) enthält die (längstbekannte) Analyse Planiawa's, eine kurze Angabe der Wirkungen, Heilanzeigen und Anwendung. Ein Badearzt ist angestellt, eine Apotheke neu eingerichtet worden, eine neue Wandelbahn zu den Brunnen erbaut, eine neue Wasserleitung zu den Bädern gelegt, viel neue Wohnzimmer gebaut u. s. w.

Der Säuerling *Tarcza* in Ungarn (5) enthält nach Wagner in 16 Unzen $\dot{Ca}\,\dot{Mg}\,\ddot{C}$ 12, $\dot{Na}\,\ddot{C}$ 10,3, $\dot{Na}\,\dddot{S}$ 3,5, Na Cl 3,7, $\dot{Fe}\,\ddot{C}$ 0,6, Si u. Extr. 0,4, Summa 30,5 Gr.; $\ddot{C}$ 14,7 K. Z. Nach Prof. Tognio auch etwas Na J. Temp. 10° R. Das Wasser erregt nach Joachim die Verdauungsthätigkeit, setzt die Irritabilität der organ. Nerven herab, spornt die Secretionen (bes. der Nieren) an, löst Harn- und phosphors. Steine, macht den sauern Urin allmälig neutral u. alkalisch, blass, hell, durchsichtig. Irritationszustände der harnbildenden Organe verbieten dessen Anwendung.

Soskut (6) liegt in Ungarn nahe der Grenz von Steiermark, unweit Güssing, in einem schöne Thale mit reicher Vegetation, und vor Nord- u. Nord ostwinden geschützt. Die Quelle entspringt in eine thonartigen Wiesengrunde, liefert binnen einigen [? Stunden 8 Eimer, und hat 9—10° R. bei 18—24 R. Luftwärme. Das Wasser ist fast klar, opalisi etwas, perlt mässig, schmeckt stechend säuerlich, i geruchlos. Spec. Gew. 1,003. In 16 Unz. enthä es nach Mittermayr

Kohlens. Kalk	5,75	Gr.
„ Natron	5,00	„
„ Magn.	0,50	„
„ Eisen	0,75	„
Chlornatr.	13,50	„
Chlorcalcium	4,75	„
Chlormagnesium	1,00	„
Kieselerde	0,25	„
Extractivstoff	0,50	„
	32,00	Gr.

Freie Kohlensäure 17 K. Z.

Das Klima ist ein mildes Alpenklima, der Ueber gang vom Winter zum Sommer erfolgt plötzlic Scropheln und Tuberkulosen sind seltene Erscheinun gen. Von der Gleichenberger Constantinsquelle un terscheidet sich die Sauerquelle Soskuts durch gerin gern Gehalt an kohlens. Natron und freier Kohle säure. Die Cardinaltugenden der Soskuter Quell sind auflösend, die Se- und Excretionen befördern das Nervensystem beruhigend. Von Krankheite gegen welche Soskut heilkräftig wirkt, hebt J. d Scrophulose und Tuberkulose torpider Art, besonde wo sie heriditär ist, so wie die Hypertrophia uteri u die davon abhängende Sterilität (besonders wenn s durch nach Abortus vorschnell oder avec condom aus geübten Coitus, oder nach Störungen im Wochen bett und der Lactation entstanden ist) hervo Auch in der sogen. nervösen Gicht hat sich Sosk einen Ruf erworben. Man beginne die Trinkkur m 2 Gläsern zu 6 ℥ und steige bis zu 6 Gläsern, be achte jedoch bei Tuberkulösen dabei den Genius ep demicus. Ist derselbe entzündlich, so sei man vo sichtig. Bei Gebärmutterleiden und Gicht sind la Bäder (aus der Mineralquelle und zugesetztem Wil wasser bereitet), so wie beziehendlich Injection das Hauptmittel.

Imnau. — Rehmann (7) führt einige Fä von hysterischen Beschwerden, Menstrualkolik, M trorrhagie, chronischer Diarrhöe an, welche unt dem Gebrauche der Imnauer Quellen geheilt wurde — Die neueste Analyse des Fürstenbrunnens von Gmel ergab in 10,000 Theilen: Na Cl 0,443, Ka Cl 1,31 $\dot{Ka}\,\dddot{S}$ 1,102, $\dot{Ca}\,\ddot{C}$ 9,177, $\dot{Mg}\,\ddot{C}$ 2,514, $\dot{Fe}\,\ddot{C}$ 0,05 $\dot{Mn}\,\ddot{C}$ 0,093, Si 0,124, Summa 14,819; freie Kol lensäure 1,63 Vol. — Der Schlamm dieser Quelle i arsenikfrei, enthält viel Eisenoxydhydrat, viel kohlen Kalk u. ziemlich viel kohlens. Magnesia, nebst etw Thon und nur Spuren von Manganoxyd.

Lippspringe. Dieser Ort liegt zwar in Nor deutschland, besitzt aber, nebst $^1/_2$ Meile weit gehe

der Umgegend, ein fast italiänisches Klima. Ausser den beiden starken Quellen der Lippe u. des Jordans (welche wohl auch therapeutisch benutzt werden könnten) besitzt Lippspringe noch eine *Schwefelquelle* und die *Arminiusquelle*. Ueber erstere s. Jahrbb. LXXV. 365. Die *Arminiusquelle*, welche 1832 als Mineralquelle erkannt und gefasst wurde, auch bereits 1841 einen Fürsprecher an Dr. Pieper fand, nennt Fischer(8) eine Therme, u. bezeichnet sie als die am weitesten nördlich vorgeschobene Therme Deutschlands; sie hat aber nur 17° R. Wärme. Das Wasser derselben ist klar, aber weisser, als gewöhnliches Wasser, weich, seifenartig, schmeckt schwach salzig und perlt stark (von Stickstoff). [Vgl. Vetter's Kritik von Pieper's Schrift Jahrbb. XXXIII. 349.] Es besitzt 19,17 Gr. fester Bestandtheile, besonders Sulphate und Kalk mit etwas Eisen und kohlens. Natron, und $^1/_4$ Vol. Gas, bes. Kohlensäure, aufgelöst, so wie auch viel Gas, bes. Stickgas, frei ausströmt. — Rühmlich anzuerkennen ist, dass F. bei der allgemeinen Deducirung der Heilwirkung seiner Quelle auf die klimatischen Verhältnisse Lippspringes, besonders in Bezug auf Brustkrankheiten, so grosses Gewicht legt. Er hebt unter Anderm hervor, dass während seines 11jährigen Aufenthalts in Lippspringe Niemand am Blutsturz gestorben ist. Genauer geht er freilich in die klimatischen und statistisch-nosologischen Verhältnisse nicht ein, während seine etwas phantastischen Ansichten über die Heilkraft der Arminiusquelle ebensowenig eine wissenschaftliche Kritik auszuhalten vermögen, wenn sie auch den Laien blenden können. Seine Unkenntniss verleitet ihn selbst zu offenbaren Absurditäten, z. B. dass das Stickgas den 4. Theil des Wassers ausmache, und wovon in 16 ℥ Wasser 146 K. Z. enthalten sind u. s. w. — Wie dem auch sei, so viel scheint doch über die Wirksamkeit dieser Quelle festgestellt werden zu dürfen, dass neben den Sulphaten des Natrons, des Kalks und der Magnesia, neben dem Natron- und Eisenbicarbonat, unbeeinträchtigt vom SH, der in diesem Wasser in namhafter Quantität vorkommende Stickstoff eine Hauptrolle bei der therapeutischen Efficacität spielen mag. Der Antheil Kohlensäure, welcher hinzutritt, ist nicht bedeutend genug, um die depotenzirende Wirkung des Stickstoffgases (auf das Respirationsorgan) aufzuheben. Die Arminiusquelle hat sich daher vor Allem einen grossen Ruf in der Lungentuberkulose erworben. Besonders war der Erfolg der Trinkkur in dieser Krankheit (Dyscrasia tuberculosa F.) günstig, wenn der Urin ein fest an den Boden des Gefässes klebendes, meist gelbliches Sediment machte. Auf das Stickgas der Quelle legt F. einen grossen Werth. Den Grundcharakter der Wirkung desselben bezeichnet er als Umwandlung einer krankhaft erhöhten Arteriellität in überwiegende Venosität. Das Stickgas bedinge, sagt er, hier eine ähnliche Wirkung, wie sie die fetten Mittel im Allgemeinen hervorrufen, auch scheine dasselbe eine eigenthümliche Verwandtschaft zu dem Faser- und Eiweissstoff des Blutes zu haben, und den Tuberkel aufzulösen u. auszuscheiden fähig zu sein. — Die Einathmung einer stickstoffhaltigen Atmosphäre wirkt nach F. beruhigend auf die Nerven, mildert den Husten, und hebt die Entzündung selbst, indem sie den Sauerstoff verdrängt. Da auch hier obige Erscheinungen im Urin auftreten, so scheint das Gas schnell vom Blute aufgenommen die Urinexcretion zu beschleunigen, u. nach u. nach ein Product mit demselben auszusondern, was F. für Tuberkelmasse hält. — Das Baden in der Arminiusquelle stimmt den Puls um 15 bis 20 Schläge herab, hebt die Respiration, befördert den Auswurf; jedenfalls beruhigt es das Blut- und Nervenleben mehr, als ein Bad in gewöhnlichem Wasser. — Bei chron. Unterleibskrankheiten wirkt das Stickgas oft nachtheilig, und muss dann erst entfernt werden. Dagegen ist in vielen Neuralgien die gute Wirkung des Stickstoffs unverkennbar. Auch bei Plethora abdominalis, Hämorrhoiden und Hypochondrie soll die Arminiusquelle oft heilsam gewesen sein. — Die Monate Juni u. Juli bezeichnet F. als die zur Kur geeignetsten.

Cannstatt (9. 10.) besitzt 7 natürliche und 2 künstlich erbohrte Mineralquellen von ziemlich gleicher Beschaffenheit, welche sämmtlich im engsten unterirdischen Zusammenhange stehen, und wohl aus einem und demselben Bassin gespeist werden. Vorzugsweise ist es der Zutritt von Süsswasser, so wie das schnellere oder langsamere Emporsteigen, u. das stärkere oder geringere Zuströmen von Kohlensäure (wodurch diese mehr oder weniger gebunden wird), was den Unterschied im Salz- und Gasgehalt u. der Temperatur bedingt. Durch die artesischen Bohrungen ist *keine* neue Quellader für Cannstatt aufgeschlossen worden, denn die alten Quellen haben seit jenen Bohrungen genau um ebensoviel Wassermenge eingebüsst, als die neuen ergiessen, so dass bereits im J. 1833 das weitere Bohren artesischer Brunnen in C. und dessen Umgebung von der Regierung verboten werden musste. Als trotzdem im J. 1849 heimlich in der Nähe des Wilhelmsbrunnens ein artesischer Brunnen gebohrt worden war, verlor mit demselben Tage, an welchem dieser Brunnen anbrach, die Wilhelmsquelle einen grossen Theil ihres Wassers, welchen sie aber sofort u. genau bis auf das letzte Maass wieder erhielt, nachdem das ganze Bohrloch mittels eines wasserdichten Materials verstopft worden war. Das Männlein hat seit Erbohrung der artesischen Brunnen um $^2/_3$ abgenommen. Der Erguss der artesischen und natürlichen Brunnen zusammen wird auf 648,000 K. F. in 24 Std. berechnet, welches Quantum vor den Erbohrungen die natürlichen Quellen allein lieferten. — Das Mineralwasser kommt im Cannstatter Becken schon mit 40′ zu Tage, hat aber dann noch keine Steigkraft, u. eine Temp. von nur 10° R. Die meisten wasserführenden Lager befinden sich im blauen Mergel, u. zwar auf dessen oberer oder unterer Schichte. Die stärksten Springwasser zeigten sich nach Durchschlagung einer harten, festen Thonschiefer-Schichte, unter welcher Sumpf, Lette, Klüfte gefunden wurden, in einer Tiefe von 130—140′.

Das wasserreichste Lager ist die 2. Blaumergelschicht, von welcher 10 Brunnen mit Wasser gespeist werden, während die Lettenschichten und der harte Mergel ärmer sind. Die tiefsten Brunnen liefern auch das wärmste Wasser (17°), der seichteste das kälteste (10° bei 42′ Tiefe). Bei starkem Zuströmen von oberflächlichem oder Neckar-Wasser wird die Temp. etwas abgekühlt. Der Bereich der Mineralquellen des Cannstatter Beckens beträgt $^1/_2$ Std. Länge u. $^1/_4$ Std. Breite. — Was die Werkstätte der Cannstatter Mineralquellen anlangt, so findet es V. nach Erwägung aller hierauf bezüglichen Umstände und Wahrnehmungen wahrscheinlich, dass diese Quellen alle von einer Hauptquelle ihre Speisung bekommen, welche sich in den porösen Mergelschichten in Folge des hydrostatischen Druckes nach allen Richtungen hin in verschiedenen Adern ausgebreitet habe, wofür der sich vollkommen gleichbleibende Charakter der Quellen, als salinischer Eisensäuerling mit denselben Bestandtheilen, spricht, deren relative Verschiedenheit sich vollkommen durch das Zutreten von Tagwassern erklären lässt. Eben diese bewirken wohl auch, dass das kohlensaure Gas mit mehr oder weniger Sauerstoff u. Stickstoff vermischt ist; die Kohlensäure selbst kann Product der im Innern der Erde vorgehenden Zersetzung der Kalksteine durch Glühhitze sein, oder Folge der Verwitterung von kieselsauren oder eisenkieshaltigen Salzen.

Die Cannstatter Mineralwässer enthalten in 16 ℥ 36 bis 42 Gr. fester Bestandtheile, mit 0,5 bis 1,03 Vol. Kohlensäure, welcher etwas Stickstoff, Sauerstoff und Kohlenwasserstoff beigemischt ist. Die Summe der festen Bestandtheile wechselt zu verschiedenen Zeiten, wie bei andern Mineralquellen; vorwiegende Bestandtheile sind Kochsalz und schwefels. Salze. Je nach der verschiedenen analytischen Methode, kann man ersteres oder letztere mehr oder weniger hervortreten lassen. Sigwart hat 4 solche Alternativen angegeben, u. für den Wilhelmsbrunnen und den Sprudel 3 verschiedene Analysen aufgestellt, wo in der 1. der Gyps, in der 2. das Glaubersalz und in der 3. das Bittersalz (neben dem allemal überwiegenden Kochsalz) den Hauptbestandtheil bildet. Angenommen, dass in der wässrigen Lösung die Basen und Säuren nach der Grösse ihrer Affinität, oder nach der Stärke ihres elektrochemischen Gegensatzes mit einander verbunden seien, kann sie als ein Mineralwasser betrachtet werden, welches viel Glaubersalz, nebst Chlorcalcium, und eine beträchtliche Menge von Kochsalz und kohlens. Bittererde, u. eine geringe Menge von $\dot{Ca}\,\ddot{C}$ und keinen Gyps enthält. Wie alle Salzsoolen, enthält auch das Cannstatter Wasser etwas Brom und Jod, wie Sigwart im J. 1848 entdeckt hat. Am reichsten an Kohlensäure sind die Berger Quellen, am ärmsten daran die Karlsquelle und die Frösner'schen Quellen, an schwefels. Salzen sind am reichsten die Heine'sche Sulz, der Wilhelmsbrunnen und die Inselquelle, am eisenreichsten letztere und der Sprudel. Arsenik, welches Schlossberger u. A. in allen Ocker absetzenden Mineralquellen fanden, entdeckte Krauss im Absatz der Sulzerrainquelle (1 Gr. in 220 Maass Wasser); Antimon fand sich nicht. — Alle diese Bestandtheile verdankt das Cannstatter Mineralwasser dem Muschelkalk, dem es entspringt. Der darin an liegende Dolomit liefert die Talkerde; Bittersalz entsteht aus der Zersetzung des Gypses und Dolomits in kohlensaurem Wasser. Das Glaubersalz erhält sein Natron aus dem Kochsalz, seine Schwefelsäure aus dem Gyps; Salzlager kommen im Muschelkalk überhaupt oft vor. Der Gyps ist darin ein steter Begleiter des Steinsalzes. Die Kohlensäure lässt sich durch kohlens. Kalk erklären, ohne dass man glühende Kohlenlager anzunehmen braucht. Vielleicht kommt sie als kohlens. Therme aus dem unter dem Muschelkalk liegenden bunten Sandsteine. Uebrigens hat das Cannstatter Mineralwasser grosse Aehnlichkeit mit dem Seewasser. — Das Steigen und Fallen der Bestandtheile mag vom mehr oder weniger stürmischen Zudrang der atmosphärischen Wässer, oder vielleicht auch von einer regelmässigen Undulation, die weiter liegende Ursachen hat, herrühren. Jedenfalls sind sämmtliche Mineralquellen Cannstatts und Bergs in den letzten 10 J. etwa um $^1/_8$ schwächer geworden u. zwar wie es scheint in Folge der grossen Wasserniederschläge und Ueberschwemmungen, so dass bei zukünftiger Trockenheit das frühere Verhältniss sich wieder herstellen dürfte. V. hat darüber zahlreiche vergleichende Tabellen beigebracht. — Die Temperaturverhältnisse der C. Mineralquellen schwanken zwischen 12°,8 und 17°, während die mittlere Temperatur der dortigen Süsswasserbrunnen 10—12° beträgt.

Physiologische Wirkung. Beschleunigung der Muskelthätigkeit des Magens und der Gedärme, bessere Verdauung, Verbesserung des Blutes; indem nämlich das Wasser reizend und bethätigend auf die Schleimhäute, auf die Functionen der Leber und der Nieren wirkt, überhaupt schnellere Secretion hervorruft, so folgt daraus auch Beschleunigung des Stoffwechsels, der Resorption, Ausscheidung, Circulation und dadurch Bereitung eines lebenskräftigeren Blutes mit allen weiteren Folgen. Zur Erklärung der Wirkung des C. Mineralwassers führt V. Liebig's Ansicht über die Wirkung der löslichen Salze an, der er die gangbaren Ansichten über die Wirkung des Kalks, Eisens und der Kohlensäure hinzufügt.

Wirkung auf den kranken Organismus. Die Quellen zu C. sind hülfreich in Unterleibskrankheiten, in den sogen. Kachexien (Scropheln, Gicht, Rheumatismus, Bleichsucht); in einer kleinen Reihe von Krankheiten der Respirationsorgane (sogen. hämorrhoidaler Brustkatarrh u. dgl.), und in Krankheiten der Nerven und des Rückenmarks (Spinal*irritation* u. damit Verwandtes). Hinsichtlich der Wirksamkeit in Unterleibskrankheiten steht C. Kissingen am *nächsten*, übertrifft es aber bei reizbaren, erethischen, zu Congestionen geneigten Subjecten. Der Eintritt des Heilerfolgs zeigt sich oft unter sogen. Krisen, näm-

lich Abgang von Infarcten, Hämorrhoidalblut, Urinsedimenten, Neigung zu Schweissen u. Exanthemen, welche Zufälle oft von Fieber und Störung des Allgemeinbefindens begleitet sind. Eine sogen. Sättigung oder Uebersättigung der Kranken mit Mineralwasser wird in C. selten beobachtet.

Allgemeine Regeln für die Brunnenkur. Wir entnehmen daraus nur das dem Arzte Interessante. Für Geschwächte, Bleichsüchtige, Magenschwache u. s. w. eignet sich die Inselquelle, der Sprudel und der Wilhelmsbrunnen; für Unterleibstorpide, die abführen wollen, der Wilhelmsbrunnen, die Inselquelle und das Weiblein. Bei Neigung zu Congestionen, Herzfehlern u. s. w. meide man die Inselqu. und den Sprudel, und wähle die Wiesenquelle oder das Weiblein. Bei Hämorrhoidalleiden hat sich die Inselqu. einen Ruf erworben. Zur Regulirung der Verdauung (der Magennerven) und der Thätigkeit der Leber ist der Sprudel und die Inselqu. angezeigt. Erwärmt werde das Mineralwasser getrunken bei Gichtleiden, Rheumatalgien, Krämpfen, manchen Leber- u. Milzaffectionen, chronischen Katarrhen, Nieren- und Blasenleiden u. s. w. Auch zum Mitgebrauch von Molken sind Anstalten getroffen. Lobend hervorzuheben sind noch Apotheker M o r s t a t t 's Modificationen des Cannstatter Wassers, um es andern natron- oder bittersalzreichen Wässern ähnlicher zu machen. Auch ein phosphors. Natron haltendes Mineralwasser hat er verfertigt.

Die Badekur. Ausser den (nichts Eigenthümliches darbietenden) warmen Mineralbädern sind die in H e i n e 's Anstalt, am Sulzerrain und in Berg bestehenden Vorrichtungen zu *kalten Mineralbädern* oder Piscinen, die mit dem frisch entquollenen Mineralwasser gefüllt und gross genug sind, um jede Art der Bewegung zu gestatten, rühmend zu erwähnen. Diese Bäder haben sich besonders bei allgemeiner Schwäche des Gefäss- u. Nervensystems, bei Hypochondrie, Krämpfen, hämorrhoidalen, rheumatischen, scrophulösen, rhachitischen Uebeln, Schleimflüssen, Schwäche der Haut, Muskeln und Bänder, Impotenz u. s. w. als heilsam bewährt. In ähnlicher Weise, vielleicht noch kräftiger, wirken die *Schlammbäder*, deren feste Ingredienzen zum 3. Theile aus Eisenoxyd bestehen, und welchen auch die Wirkung der Kohlensäure und übrigen gelösten Theile des Mineralwassers zu Gute kommt. Ausserdem ist jedes Zimmer der Sulzerrain'schen Anstalt mit einer Doucheeinrichtung versehen. Endlich wird C. auch wegen seiner trefflich eingerichteten Neckar-Stromwellenbäder stark besucht. Diese Bäder werden auch kurmässig gebraucht, und zwar gewöhnlich so, dass erst 7 warme Bäder, dann 7 Flussbäder (bei 18—19° Flusswärme), endlich 14 natürliche Mineralbäder genommen werden. — Ausser den Wasserbädern werden auch *Gasbäder* in C. gebraucht, unter welchen wir die kohlens. Augendouche am Wilhelmsbrunnen hervorheben, die neuerdings ausser der tropfbarflüssigen Augendouche eingerichtet worden ist. Die Erstwirkung dieser Gasdouche ist eine reizende, die aber bald in Kühle und behagliches Gefühl übergeht, das sogar etwas narkotisches und schmerzstillendes hat. Demnach ist diese Gasdouche in allen Krankheiten der Augen indicirt, wo flüchtige Reize am Platze sind, wo die Nerven und aufsaugenden Gefässe belebt werden sollen, wo sich bereits Ausschwitzungen gebildet haben, also in allerhand specif. Augenentzündungen mit dem Charakter des Torpors, bei angehender Cataracta, Blennorrhöe, Triefauge, Thränenträufeln, Ptosis, Amblyopie. — Aehnlich wirkt die (bisher aber noch wenig gebrauchte) Ohrendouche.

Oertliches von Cannstatt. Des Anziehenden wird hier sehr viel erwähnt. Die liebliche Lage, die milde, gegen alle Winde geschützte Luft, die freundliche Beschaffenheit des Städtchens, die zahlreich neugebauten, eleganten und gesunden Wohnungen, die grosse Nähe einer lieblichen u. reinlichen Hauptstadt (nach der man mit Eisenbahn oder Fiacker in kurzer Zeit gelangt), die gemüthliche Bevölkerung, die Auswahl von guten Aerzten daselbst u. s. w. empfehlen diesen Kurort sehr, in welchem sich zugleich die grosse und berühmte orthopäd. Anstalt des Dr. H e i n e, und die sehr zweckmässige grosse Heilanstalt für Flechtenkranke des Dr. V e i e l befindet.

Das *Buschbad* (11) liegt sehr romantisch im Triebisch-Thale, ein Stündchen von Meissen entfernt, am Fusse der berühmten Pechsteinfelsen, aus welchen auch die Mineralquelle, ein beachtenswerther Eisensäuerling entspringt. Dasselbe ist gegenwärtig von einem Sachkenner, dem Herrn Apotheker L o u i s A u b e r t, angekauft, welcher sich bemüht, dasselbe den Forderungen der Gegenwart angemessen herzustellen.

In 1 Pfd. (= 7680 Gr.) des Mineralwassers sind nach S t e i n enthalten:

Quellsaures Eisenoxydul	0,393	Gr.
„ Natron	0,204	„
Chlornatrium	0,050	„
Chlormagnesium	0,017	„
Kohlensaure Magnesia	0,153	„
Schwefels. Kali	0,114	„
„ Kalk	0,032	„
Phosphorsaurer Kalk ($PO_5 + 3 CaO$)	0,039	„
Kohlensaurer Kalk	0,800	„
Kieselerde	0,127	„
Gesammtmenge d. festen Bestandth.	1,929	Gr.

Hierüber 1,3 K.-Z. Kohlensäure, 0,051 K.-Z. Sauerstoff und 0,218 K.-Z. Stickstoff. Die Temperatur der Quelle ist + 9° R. — Aus Obigem geht hervor, dass ihre Mischung mit der der Radeberger Mineralquellen (Augustusbad) grosse Aehnlichkeit zeigt; sie enthält fast ebenso viel quellsaures Eisen (0,393) als diese (0,341) und übertrifft sie noch an Kalkgehalt.

Die Quellen und Badeanstalten des in der sächs. Schweiz reizend gelegenen, und durch Dampfboot und Dampfwagen mit Dresden u. Prag verbundenen Städtchen *Schandau* (12) stehen jetzt unter Inspection des Apoth. B a u m, welcher mehrere Neubauten und Reformen vorgenommen hat. Die Quelle hat + 7° R. Wärme, ist hell, klar, von angenehm eisenhaftem Geschmack, beim Ausgiessen perlend, neutral

reagirend, beim Kochen sich nicht trübend. Sie enthält nach Wackenroder u. Reichard in 1Pfd. preuss. = 16 ℥ = 7680 Gr.:

Schwefelsaures Kali	0,033 Gr.
Chlorkalium mit / Chlornatrium	0,061 „
Schwefels. Kalk	0,084 „
Doppelkohlens. Kalk	1,913 „
„ Talkerde	0,064 „
„ Eisenoxydul	0,056 „
Organische Substanz	0,025 „
Kieselerde	0,107 „

Der Eisengehalt (nicht aber der an festen Bestandtheilen im Allg.) ist demnach geringer, als in älteren Analysen angegeben ist.

Das Wittstein übersendete Wasser des *Mitterbades* aus dem Ultenthale (Tirol) hatte schon reichlichen, ockerartigen Absatz in der Flasche gebildet; betrachtet man diesen als aufgelöst und alles Eisen als Oxydul, so enthalten 16 ℥ dieses Mineralwassers:

Eisenoxydul	1,058 Gr.
Kalk	1,047 „
Magnesia / Natron / Chlor	Spuren
Schwefelsäure	3,995 „
Phosphorsäure	0,100 „
Kieselsäure	0,500 „

Dasselbe muss demnach als ein saures vitriolisches Eisenwasser betrachtet werden, das seinen Ursprung wahrscheinlich Lagern von zersetztem Schwefelkies verdankt. (13.)

5) *Sool- und Jodquellen; Binnen-See- und Schlammbäder.*

Literatur.

1) Ueber *Rehme* s. 2. 6.

2) Praktische Beiträge zur nähern Kenntniss der *Kreuznacher* Mineralquellen. Von Trautwein, Brunnenarzt. (Deutsche Klin. 28. 1852.)

3) Ueber die Formation des Gebirges, aus dem die *bayerschen Jodquellen* zu *Tölz*, *Heilbronn* und *Kempten* entspringen, und über den Einfluss der Formation auf den Jodgehalt dieser Quellen. (Fliegendes Blatt, 1852.)

4) Analyse des Badesalzes von *Wittekind*, von W. Baer. (Arch. f. Pharm. Bd. 122.)

5) Analyse des Mineralwassers zu *Frankenhausen* in Thüringen, von Wackenroder. (Arch. f. Pharm. Aug. 1852.)

6) Die *Limanbäder Odessa's*. Von B. Abrahamson in Odessa. (Med. Ztg. Russl. 21—23. 1852.)

7) Die Schlammbäder bei *Oesel* und *Hapsal*. Von C. Schmidt. (Das. 29.)

Rehme (Westphalen). Die Soolquelle wurde vor 3 J. erbohrt, sie hat $26^1/_2{}^0$ R., aus 2220' Tiefe kommend. Die Soole strömt reichlich mit Brausen (von Kohlensäure) hervor, wobei durch Desoxydirung der Sulphate etwas SH entbunden wird. Die Soole steigt hier (wie in Nenndorf) als Springquell aus einer Röhre hoch in die Luft, und fällt auf ein Becken herab, wobei sich das Wasser durch seine eigne Wärme und durch mechanische Zertheilung in Wasserdämpfe und Dünste verwandelt, die das Dampfbad bilden. (1.)

Kreuznach (2.) Die Quellen daselbst sind nicht nur im Stande, die grosse Neigung, welche die eingewurzelte Scrophulose, chronischer Rheumatismus, inveterirte Syphilis, impetiginöse Dyskrasie zur Erzeugung langwieriger und zerstörender Augenentzündungen mit sich bringen, zu tilgen, sondern vermögen auch die von diesen dyskrasischen Entzündungen erzeugten Form- und Gewebveränderungen, s nach vergeblicher Anwendung anderer Kurmeth zu beseitigen. Hierher gehören die chroni scrophulösen Entzündungen der Schleimhautg oder des Drüsenapparats des Auges, nebst deren gen, deren Anfällen durch eine gehörige Trink-Badekur in Kreuznach am sichersten vorgebeugt Selbst noch etwas reizbare Augen vertragen das so wohlthätige Untertauchen und nachherige Ö der Augen im Soolwasser, das man auch durch mit Soole gefüllte Augenbecher ersetzen kann. Localbäder, so angewandt, dass der Bulbus fr Wasser berührt wird, wirken trefflich bei Pa nach ägyptischer Ophthalmie verbliebenen Wuch gen, so wie bei Hornhautflecken. Bei Hydrop mos dagegen hat T. in 2 Fällen keinen sonder Erfolg wahrnehmen können. Bei Amaurose, w (wie gewöhnlich) auf exsudativer Entzündung d tina, der Nervenscheide des Opticus, oder des körpers beruht, wo man bei erweiterter Pupi abgelagerte Masse in Form einer graugelbliche graugrünlichen Trübung (Glaucoma) erkennt, Kreuznach, sofern gerade keine Gicht vorhande treffliche Dienste. T. führt als Beleg 3 Fälle a wenigstens beweisen, dass der Gebrauch von nach wirklich zur Zertheilung mancher Exsud Hintergrunde des Augapfels beiträgt, während kalkartigen Ablagerungen im Linsenapparat (Staar) nichts vermag.

Zur Geologie der *bayerschen Jodquelle* Eine halbe Std. westwärts, in der Richtung Benediktbeuren zu, erhebt sich am linken ein südsüdwestlich gegen den Bodensee sich ziehender Gebirgszug von bis 4000' Höhe, d Kreide- und Grünsandsteinformation gehört, u und wieder in den Molassensandstein übergeht aus einer Reihe von Kreidesandstein-, Kalk un gelablagerungen besteht. Die einzelnen geolo Bestandtheile dieses Gebirges enthalten viel Pf überreste, Ammoniten, Nummuliten, Pecten, und zahlreiche Infusorienüberreste. Aus dies mation des vordern bayerschen Gebirgs ents an 3 Punkten die Jodquellen von Kempten, Hei und Tölz. Während bei beiden erstern die rungs- und Formationsverhältnisse des Gebirg nur in der Umgebung der Quellen beobachtet kann man in Tölz (Krankenheil), deren Quellen Stollenbaue bergmännisch aufgesucht worden dieselben auch am Quellenursprung untersuche *nördliche* dieser 3 Stollen läuft anfangs mi Streifen, dann nach und nach querschlägig das Gebirge, geht durch einen grauen Sandst quaderförmiger Absonderung, führt Ostrea, P Gryphaea, Madrepora, Millepora und Fucusübe dazwischen streicht ein fast senkrecht stehende eines grauschwarzen, fettigen, weichen Merge ler halb oder ganz verkohlter Pflanzenreste von coideen und Lycopodien, welcher an der Luft zer und im Sommer nach Regentagen einen auffallen Jodgeruch entwickelt. Er enthält kohlen-, salz-

wefels. Salze, Eisen und Jodnatrium. Den Sand- n- u. Fucusmergel durchsetzen gangartig Schnüre Kalkspath, mit Knollen einer braunsteinartigen e, welche Pecten, Terebratula und Echiniten t, und an Eisen und Jod reich ist, auch viel Bit- lz, Glauber- und Kochsalz enthält. Der *mitt-* Stollen hat zur Rechten den Fucusmergel, zur en einen rothen, an fossilen Muscheln u. s. w. en Kalkstein mit zahlreichen Kalkspathadern, zwischen beiden ein nach Westen sich auskeilen- Flötz von hellgrünem, kalkigem Mergel mit Kreide- facten u. kleinen Schwefelkieskrystallen, welches wo es mit dem Fucusmergel in Berührung kommt, Spalte bildet, aus der die jodschwefelige *Bern- squelle* aufsteigt. Auch beim Eingang in den n erscheint unter gleichen Verhältnissen eine und unterhalb des Brunnenhauses im Südstollen 3. Quelle. 6′ von der Bernhardsquelle und 2′ dem Boden entspringt aus einer Kluft jenes ro- Kreidefelsens die *Johanngeorgen-* oder *Jod- quelle,* welche etwas weniger feste Bestandtheile lt. Aus einer Fortsetzung jener Kluft im gleichen de entspringt im Südstollen 20′ tiefer, als die ngeorgenquelle, eine 2. gleich zusammengesetzte. *Südstollen* ist im grünen, talkigen Mergel aufge- , welcher die Südseite des Gebirgs bildet. Die n, welche ihm und den Kreidefelsen an dieser entspringen, enthalten *kein Jod*, sondern nur Kalk und Natroncarbonat, Kochsalz, Eisen u. Kohlensäure, und sind $1^1/_2{}^0$ kälter, als die Jod- n. Es sind reine Säuerlinge. — Aus dem An- rten folgt, dass die Jodquellen der bayerschen pen ihren Jodgehalt den Fucuslagern des Kreide- gs, dem sie entspringen, entnehmen, wobei aber lzbrunnen bei Kempten Jodmagnesium mit Koch- in der Adelheidsquelle Jodnatrium mit Kochsalz in Krankenheil Jodnatrium mit kohlens. Natron Schwefel vorwalten. Die Soolen und Mutter- der von hier östlich gelegenen Salinen zu Ro- im, Fraunstein und Reichenhall enthalten fast kein Jod, was also die Armuth unserer Stein- rmation an Jod erklärt. — Das Fucusflötz fällt iner verlängerten Streifungslinie genau in die Oberheilbronn und Sulzberg. — Die Kranken- Quellen zeigen constant eine $1^1/_2$ bis 2^0 höhere eratur, als alle in der Umgebung vorkommende en, woraus zu schliessen ist, dass sie aus grös- Tiefen emporsteigen. — Die bis jetzt benutzten en liefern täglich ein Quantum von 7800 bayr. , mit 24 ℔ und 7 ℥ fester Bestandtheile, welche im Winter durch Abrauchen concentrirt, und als alz zum ärztlichen Gebrauch verwendet.

Die neueste Untersuchung der Quellen von Prof. senius (Journ. f. prakt. Chem. LVIII. 3. 4. 3.) ergab folgende Resultate.

	Bernhardsqu.	Johann-Georgenqu.
bigkeit in der Min. in ters	1,498	1,0165
eratur	7,5° C.	7,6° C.
. Gew. bei 23° C.	1,0007215	1,000643

Gehalt in Granen im Pfund = 7680 Gr.

Schwefelsaures Kali	0,074373	0,094364
Schwefelsaures Natron	0,039383	0,094664
Chlornatrium	2,277949	1,799355
Jodnatrium	0,012265	0,011942
Doppelt kohlens. Natron	2,568868	2,482951
„ kohlens. Kalk	0,781863	0,702766
„ kohlens. Magnesia	0,228503	0,228956
„ kohlens. Eisenoxydul	0,001912	0,001421
„ kohlens. Manganoxydul	0,001397	0,000922
Kieselsaure Thonerde	0,015621	0,021366
Kieselsäure	0,075402	0,069581
Summe der festen Bestandtheile	6,077536	5,508288
Freie Kohlensäure	0,109133	0,150359
Schwefelwasserstoff	0,027064	0,018432

Borsaures Natron findet sich in geringer Menge in beiden Quellen, ebenso Spuren von folgenden Substanzen: Bromnatrium, doppelt kohlens. Lithion, Baryt und Strontian, phosphors. Kalk, Harz, organische Materien anderer Art, kohlens. Ammoniak.

In der bekannten Soolbadanstalt *Wittekind* (4) zu Giebichenstein bei Halle werden Soolbäder aus gleichen Theilen Wittekind-Soole u. Hallescher Mutterlauge benutzt. Durch Abrauchen derselben Mischung gewinnt man ein Badesalz, welches versendet wird, um auswärts zu Bädern verwendet zu werden. Dasselbe besteht nach Baer in dem wasserhaltigen Zustande, in welchem es in den Handel kommt, in 1 Pfd. (= 16 ℥ oder 32 Loth) aus

organischer Substanz	8,2176	Gr.
Kieselsäure	3,5481	„
schwefels. Kalk	14,4000	„
kohlens. Kalk	1,0138	„
kohlens. Magnesia	0,6374	„
Chlorcalcium	1176,9446	„
Chlormagnesium	2391,1757	„
Brommagnesium	61,3863	„
Bromaluminium	10,4218	„
Jodaluminium	1,9277	„
huminsaurem Kalk	18,0403	„
Chlorkalium	283,8221	„
Chlornatrium	908,8512	„
Eisenoxyd	12,1574	„
Wasser	2787,4560	„
	7680 Gr. = 1 Pfd.	

Es finden sich demnach in 1 Pfd. 1,7789 Gr. Jod und 62,5239 Gr. Brom.

Ausser den Soolquellen zu *Frankenhausen* im Schwarzburg-Rudolstädt'schen, die seit alten Zeiten zur Salzgewinnung benutzt werden, findet sich daselbst auch eine salinische Mineralquelle, *Luisenquelle*, die längst als Heilquelle benutzt wird. 1851 waren über 400 Kurgäste da; die Bäder sind zweckmässig eingerichtet und die Lage (in der goldnen Aue Thüringens) sehr anmuthig. Wackenroder fand in 1 Pfd. dieses Wassers = 7680 Gr.:

Chlornatrium	94,425	Gr.
Schwefels. Kalk	22,556	„
Chlorcalcium	5,345	„
Chlormagnesium	4,723	„
Doppelkohlens. Kalk	3,071	„
„ Talkerde	1,612	„
„ Eisenoxydul	0,192	„
Chlorkalium	0,207	„
Kieselerde	0,314	„

Ausserdem Spuren von Bromnatrium, und in 1 Pfd. 1,005 Gr. (= 28 Kubikzoll) freie Kohlensäure. (5.)

Binnen-Seebäder. Die beiden *Limane Odessas* (6) sind 2 durch eine schmale Hochebene gesonderte Seen,

30—40 Werst lang, 2—3 W. breit, 7 W. nordwestlich von Odessa liegend, und durch Zurückziehung des sonst bis hierher reichenden schwarzen Meeres nach und nach entstanden. Der eine rechts von Odessa aus liegende heisst der Kujalniki'sche oder Andrejewsky'sche, der andere, links vom erstern befindliche und von der Stadt etwas entferntere, besser zugängliche, aber mit weniger Comfort versehene Liman ist der Hadzibejf'sche. Das Wasser beider Limane ist klar, ins Gelbliche spielend, schmeckt bitter, stark salzig, riecht (am Liman selbst) nach SH. Vom Meerwasser unterscheidet es sich durch stärkeren (mehr als doppelten) Salzgehalt, u. auch durch qualitative Besonderheiten. Das Meerwasser enthält 148 Gr. [?], das Wasser des 1. Liman 1 Unc. 125 Gr., das des 2. Liman 345 Gr. fester Bestandtheile in 14 ℥, unter welchen ausser den gewöhnlichen des Meerwassers auch Salmiak, kohlens., phosphors. und kiesels. Kalk, Brommagnesium und Spuren von Eisen sich befinden. Auch das Phosphoresziren ist an heissen Sommertagen deutlich, und selbst im geschöpften und aufbewahrten Wasser wahrnehmbar. Der *Schlamm* beider Limane bildet eine pechartige, schmierig und fettig anzufühlende, schwarzgraue, glänzende Masse, verbreitet einen starken Geruch nach SH, schmeckt salzig-bitter, verfärbt die Reagenzpapiere nicht, und stellt getrocknet graulich-weisse, leicht zerreibliche Klumpen dar. Mit Salzsäure übergossen braust er auf, und entwickelt C̈ und SH. Er ist mit in Zersetzung begriffenen animalischen und vegetabil. Stoffen geschwängert, und enthält ausser den gewöhnlichen Chloriden schwefels., kiesels., phosphors. und kohlens. Kalk, phosphors. Eisenoxyd, kiesels. Thonerde, Schwefeleisen, Humussäure und Humuskohle.

Die Temperatur des Limanwassers ist in der heissen Jahreszeit 25 bis 26° R., sie fällt aber oft in einer einzigen Nacht bis auf 10°. Es wird also leichter sowohl erwärmt, als abgekühlt, als das Meerwasser. Der Grund davon liegt in dem Einflusse der Steppenwinde, und in der rascheren Verdunstung, besonders nach heissen Tagen. Die *primäre Wirkung* des Limanbades ist eine prickelnde oder nesselnde Empfindung, die besonders von den zahllosen kleinen, durchsichtigen Krebschen (Thalitrus Montagui) hervorgebracht zu werden scheint. Durch diese für die Therapie wichtige Wirkung unterscheidet sich das Wasser des Limans besonders von dem des Meeres. Sonst kommt die Erstwirkung mit der des kalten Bades im Allgemeinen überein. Die *secundäre Wirkung* bedingt namentlich die angeregte Resorption, auf welche eine verstärkte Abscheidung durch die Secretionsorgane folgt, ohne dass diese Wirkung sich auf Kosten des Kräftevorraths geltend macht. Ferner stimmt der Liman die gesteigerte Sensibilität herab, wirkt dadurch die Haut abhärtend und das Gemüth beruhigend. Nur selten bewirkt das Bad bei reizbaren Subjecten Frösteln, mit abwechselnder Hitze, u. leichte gastrische Symptome, die jedoch bald vorübergehen. Der Harn wird dunkler, blinde Hämorrhoiden u. verhaltene Menses kommen zum Flusse, und bei gleichzeitiger stärkerer Functionirung der Schleimhäute bedeckt sich die äussere Haut mit einem Ausschlage. Heilsam wirkt das Limanwasser besonders bei profusen u. übelriechenden Schweissen, bei Weichselzopf, bei sonstigen Störungen der äussern Haut und der Schleimhäute, in Krankheiten des Pfortader- und Lymphsystems, Scropheln; Stasen der Sexualorgane u. s. w. In Specie hebt A. noch folgende Krankheitsformen, die hier geheilt zu werden pflegen, hervor. 1) *Chronische Katarrhe* torpider Art und ohne Tuberkelcomplication; hier wirkt der Liman nicht nur curativ, sondern auch prophylaktisch. 2) *Chronische Rheumatismen* und deren Folgekrankheiten, z. B. Exsudate. 3) *Gicht*, und zwar die acute, wo der Liman um so heilsamer wirkt, je länger der Kranke den folgenden Anfall zu erwarten hat, und je mehr alle Spuren des vorigen verschwunden, und keine Störungen des Allgemeinbefindens vorhanden sind. 4) *Hautausschläge*, unter andern werden die fressende Flechte und alte psorische Uebel durch den äussern u. innern Gebrauch des Limans geheilt. 5) *Scropheln*, selbst der Knochen, am meisten der Drüsen. 6) *Krankheiten aus Störungen der Circulation in den Unterleibsorganen.* 7) Mannichfaltige *Anomalien des Nervensystems*, besonders nervöser Kopfschmerz, Gesichts- und Hüftschmerz. 8) *Augenkrankheiten*, besonders auf gichtischer Dyskrasie und Unterleibsplethora beruhende. 9) *Verschiedene Gelenkkrankheiten*, aus rheumatischer oder gichtischer Diathese entstanden. 10) *Verschiedene Krankheiten der Genitalien*, Hodenverhärtungen, Gonorrhöen, Eierstocks- und Gebärmutterindurationen, Menstruationsanomalien, Bleichsucht u. s. w. 11) *Lustseuche*, secundäre und tertiäre Formen. 12) *Atonische Fussgeschwüre*, Quetschungen, Verstauchungen. — Als Nachkur bei der Reconvalescenz, besonders nach angreifenden Kuren, ist der Liman oft auch sehr heilsam. Die von A. aufgestellten Contraindicationen sind die bei Salzbädern gewöhnlichen. — Die geeignetste Saison geht vom Juni bis zum August, beginnt also eher und hört eher auf, als die Seebadesaison. Eine Einzelkur dauert 6—8 Wochen. Meist wird frei im Liman selbst, täglich einmal gebadet; eine Vorbereitung mit einigen warmen Wannenbädern vorausgehen zu lassen, billigt A. nicht. Die Dauer des Einzelbades sei 5 — 8 — 15 Minuten, je nach dem Grade der individuellen Reizbarkeit und der Temperatur des Wassers; die der Schlammbäder 15 — 30 Minuten, und die der warmen Bäder 20—40 Minuten. In manchen Fällen können die Seebäder im schwarzen Meere als stärkende Nachkur dienen.

Die Schlammbäder bei Oesel und Hapsal (7). Am Oesel'schen, Liv- und Esthnischen Strande zeigt sich an Orten, wo das Meerwasser, durch Stürme gegen die Küste getrieben, zurücktretend organische Gebilde (Algen, Mollusken, Medusen) in flachen Becken zurücklässt, ein schwarzer Schlamm, der seit Jahren mit Erfolg bei gichtischen und rheumatischen Leiden zu Warmbädern benutzt wird. Er riecht nach faulenden Seetang und SH; verschlossen aufbewahrt steigert sich der Gehalt des letztern bedeutend, die Reaction ist alkalisch, der Geschmack fade. In 100 Theilen sind enthalten:

	Oesel	Hapsal
Fe S	2,575	1,961
Ċa C̈	1,462	1,445
Ca S	0,024	0,046
Ċa S̈	0,171	0,054
N H_3 + SH	0,018	—
Ṁg S̈	—	0,036
Mg Cl	0,240	—
Ċa PO⁵ } Ṁg PO⁵ }	0,002	0,002
Ka Cl	0,391	0,048

	Oesel	Hapsal
Na Cl	0,147	0,163
Na J + Br	Spuren	Spuren
Si O	47,892	62,725
Al Si O	3,897	
Fe Si O	1,045	
Ca + Mg, Ka + Na } SiO	0,600	
Organisches	2,216	1,812
Aq. + SH	39,620	31,709
	100	100

Die Bildung dieses Schlammes erfolgt theils durch Einwirkung des bei der Fäulniss von Tangen u. Seethieren gebildeten SH auf das einen Theil des Ca C u. Mg C in den obern silurischen Dolomiten ersetzende Fe C u. das in den letztere begleitenden Silikaten enthaltene Fe (Bildung von Fe S u. Aq.), theils durch Reduction der im Seewasser enthaltenen Sulphate zu löslichen Sulphiden, ein Zersetzungsprocess, den man in stehenden Gräben und Mooren bei eisen- u. gypsreichem Untergrunde auch sonst häufig beobachten kann.

I. Ueber die vermeintliche Umwandlung von Ammoniak in Salpetersäure innerhalb des thierischen Organismus.

Von

Chr. Jaffé, Stud. d. Med. zu Leipzig.

den „Contributions to Animal Chemistry" wur- r Kurzem eine Reihe von Versuchen, angestellt ence Jones, veröffentlicht, die zu dem für ysiologie höchst wichtigen, für die praktische nicht ausser Acht zu lassenden Resultate , dass Ammoniak im thierischen Organismus etersäure oxydirt werde und als solche in den bergehe. [S. dieses Hft. S. 6.)

interessant die Sache war, so unwahr- ch musste es doch von vorn herein erscheinen, so höchst indifferenter, ausserhalb des Orga- so schwierig oxydirbarer Körper wie der Stick- thierischen Organismus während der kurzen nes Verweilens in demselben einen so hohen onsgrad erreichen solle, um schlüsslich als cht zu verwerthendes Ausscheidungsproduct ten. Herr Prof. Lehmann, in dessen La- rium ich arbeite, veranlasste mich daher, die her zu untersuchen, und glaube ich in dem den den Beweis geführt zu haben, dass die e, durch welche Bence Jones den Nach- n Salpetersäure vermeintlich geführt hat, hierzu nicht anwendbar ist, indem dabei auftre- Zersetzungsproducte zu vielfachen Täuschungen, Opfer eben B.-J. selbst geworden, Anlass geben, ss somit die aus seinen Versuchen hervorge- e Schlussfolgerung völlig unerwiesen ist. Es uns daher bis jetzt anheim gestellt, uns bei n Urtheil mehr auf die Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit zu stützen und zu be- n, dass eine solche Oxydation des Stickstoffs erischen Organismus nicht möglich sei. Denn recter Beweis für das Vorhandensein oder Nicht- ndensein von Salpetersäure im Harn, gleichviel it oder ohne Genuss von Ammoniak, möchte für wenigstens noch ein mit fast unüberwindlichen rigkeiten verknüpftes Unternehmen sein, da zur Erkennung der Salpeters. in organ. Flüssig- n praktisch anwendbare Methode noch nicht irt.

In der festen Ueberzeugung, dass ein Ueberdestilliren von Salpetersäure aus Harn als solche, wegen der im Momente ihres durch die andere Säure bedingten Freiwerdens nothwendigen Desoxydation und Zersetzung durch den Harnstoff und die übrigen org. Bestandtheile überhaupt unmöglich sei, hoffte ich bei Beginn meiner Untersuchungen durch einen beweisenden Versuch die Methode von B.-J. nebst den daraus gezogenen Folgerungen widerlegen zu können. Ich destillirte zu dem Zwecke normalen, durch Eindampfen concentrirten Harn, dem ich einige Tropfen Salpetersäure zusetzte, mit einer hinlänglichen Quantität conc. Schwefelsäure, liess mich leider jedoch durch die wider mein Erwarten eintretende intensive Reaction im Destillat mittels Stärke und Jodkalium irre führen. Später zu besserer Einsicht gelangt, überzeugte ich mich freilich, wie ich seiner Zeit erwähnen werde, von der völligen Richtigkeit meiner, der Theorie nach wenigstens begründeten Hypothese.

Ich lasse jetzt meine hiernach weiter angestellten Versuche in der Reihenfolge, wie ich solche unternommen, folgen, indem ich vorher noch, um Wiederholungen zu vermeiden, das allen Versuchen Gemeinschaftliche vorausschicken will.

Der Harn, stets in einer Quantität von 8—10 ℥ angewandt, wurde bis auf circa das halbe Volum eingedampft, dann mit oder ohne Säure, wie diess bei den einzelnen Versuchen angegeben ist, bis auf circa die Hälfte überdestillirt und das Destillat mittels Stärke und Jodkalium sowohl, als auch mit Krystallen von schwefels. Eisenoxydul auf Salpetersäure geprüft, wobei ich gleich bemerke, dass ich bei keinem einzigen der Versuche durch die letztere Probe irgend eine Reaction erhielt. Eine Prüfung mit Indigo wandte ich deshalb nicht an, weil sie, ob sonst auch noch so vorzüglich, in organischen Flüssigkeiten, wo wir die Zersetzungsproducte nicht immer mit Gewissheit verfolgen können, doch leicht zu Täuschungen Anlass geben kann, aus welchem Grunde man hier auch, wie wir aus dem Spätern sehen werden, mit der Anwendung der sonst ausgezeichneten Probe mittels Stärke und Jodkalium vorsichtig sein muss.

Morgenharn, der nach dem am Abend zuvor geschehenen Genusse von 40 Gr. Salmiak gelassen war, wurde mit $^1/_2$ Unze Schwefelsäure destillirt, u. ergab das Destillat bei Prüfung mit Stärke und Jodk. die intensivste Reaction; eine ebenso intensive erfolgte jedoch auch bei Anwendung von normalem, vor Einnahme des Salmiak gelassenem Harne, der auf gleiche Weise mit Schwefels. destillirt war. Hier waren nun 2 Fälle denkbar, entweder war mein Harn speciell, auch im normalen Zustande salpetersäurehaltig oder, was mir wahrscheinlicher schien, die ganze Reaction rührte überhaupt gar nicht von Salpetersäure her. Um mir über den ersten Punkt Gewissheit zu verschaffen, destillirte ich noch vielfach den Harn verschiedener anderer Personen auf die angegebene Weise, erhielt jedoch *jedes Mal* bei der Prüfung mit Stärke u. Jodk. die intensivste blaue Färbung. Als ich am Tage nach Vollendung mehrerer Destillationen die in wohlverwahrten Gläsern befindlichen Destillate wieder vornahm, um solche noch anderweitigen Prüfungen zu unterwerfen, fand ich, dass auffälligerweise kein einziges der Destillate, die am Tage zuvor so intensive Reactionen gegeben hatten, noch im Geringsten auf Stärke und Jodk. reagirte, dass dagegen sämmtliche Destillate sich als schwefelsäurehaltig auswiesen. Die ausbleibende Reaction mit dem Gehalte an Schwefels. zusammenstellend, kam ich auf den Gedanken, dass die ganze Reaction nicht durch Salpeters., sondern durch *schweflige Säure*, die nothwendig bei der Destillation in die Vorlage übergegangen und theilweise vom Wasser aufgenommen sein musste, bedingt gewesen sei, indem solche beim Zusammenkommen mit Jodwasserstoff, einem unzertrennlichen Begleiter des (von B.-J. durch Zusatz verd. Salzs., von mir durch Hindurchleiten von Schwefelwasserst. von jodsaur. Kali befreiten) Jodkalium, Zersetzung desselben und Ausscheidung von Jod bewirkte. Bestätigte sich diese Vermuthung, so war einmal erklärlich, weshalb am folgenden Tage das Destillat keine Reaction mehr zeigte, da ja schweflige Säure bei Gegenwart von Wasser sich allmälig zu Schwefels. oxydirt, andrerseits, weshalb mein erster Versuch nicht den gewünschten Beweis hatte liefern können.

Ich destillirte nun normalen Harn ohne Zus einer Säure u. erhielt, wie zu erwarten sta im Destillate keine Reaction mit Stärke u. Jodkaliu Weiter destillirte ich normalen Harn nach Zusatz v Schwefels., prüfte einen Theil des Destillats vorüb gehend mit Stärke und Jodk. und erhielt die inte sivste blaue Färbung; einen andern Theil mit Zin chlorür auf schweflige Säure; es trat hierbei all dings eine deutlich gelbe Färbung ein, allein sell beim Kochen erfolgte kein Niederschlag, welche u vollkommene Reaction ich der nur geringen Menge v Säure in der untersuchten kleinen Probe des Destill mit Recht zuschreiben zu dürfen glaube.

Endlich destillirte ich normalen Harn mit co *Phosphors.* und erhielt im Destillate mittels Stärke Jodk. auch keine Spur von Reaction. Dieser Ve such scheint mir einerseits die Richtigkeit mein Behauptung in Betreff des Einfluss der schweflig Säure darzuthun, und andrerseits den Beweis liefern, dass eine Oxydation von Ammoniak in Sa petersäure durch die zahlreichen Versuche von B.- nichts weniger als erwiesen ist.

Es blieb mir nun noch übrig, auch für die Ve muthung, dass ein Uebergang von Salpetersäure i Harn durch Destillation eine factische Unmöglichke sei, den Beweis zu liefern, den ich unumstössli dadurch gegeben habe, dass ich Harn mit einige Tropfen Salpetersäure versetzte und denselben ansta mit *Schwefels.* mit *Phosphorsäure* destillirte, w ich denn im Destillate bei Prüfung mittels Stärke u Jodk. keine Spur von Reaction erhielt.

Auf Einzelheiten der Untersuchungen von B.-J glaube ich hiernach nicht näher eingehen zu müsse Nur möchte ich mir erlauben einige Zweifel auszu sprechen, wenn B.-J. angiebt, dass er einmal soga im Harn eines Kindes *nach Genuss von 5 Gr. Salmiak* eine Reaction auf Salpetersäure mittels schwefels. Eisenoxyduls erhalten habe. Es muss hier noth wendig entweder eine optische Täuschung, ode eine Verunreinigung der Prüfungsgefässe stattgefunden haben.

C. KRITIKEN.

80. **Handbuch der speciellen Arzneimittellehre** *nach physiologisch-chemischen Grundlagen für die ärztliche Praxis bearbeitet*; von Dr. Jul. Clarus a. o. Prof. d. Med. zu Leipzig. 2. Hälfte. 2. Abtheil. (Schluss des Werkes.) S. 477 — 935. 8. Leipz. 1852. O. Wigand. ($2^1/_6$ Thlr. compl. $4^2/_3$ Thlr.)

Der Wunsch, dass der Vf. dieses Handbuches den noch übrigen Theil desselben bald u. glücklich beendigen möge, den Ref. bei der Anzeige der ersten bei-

Abtheilungen (vgl. Jahrbb. LXXV. 254.) auszu-
chen sich veranlasst fand, ist in kurzer Frist in
llung gegangen. Dem Buche ist dadurch die
zeichnung vor vielen andern in Lieferungen aus-
benen Werken zu Theil geworden, dass es nicht
moderne Ruine, sondern als ein Ganzes und Fer-
erscheint. Dieser letzte Theil des Handbuches
eist ebenso wie die früheren, ja vielleicht in einem
höheren Grade des Vfs. emsigen Fleiss im Stu-
und in der Benutzung neuerer physiologischer,
ischer und pharmakologischer Journalartikel und
e. Sollten ältere Mittheilungen über Arzneiwir-
n und Arzneigebrauch auch weniger berück-
igt sein, als es Manchem vielleicht gerechtfertigt
eint, so darf man diess gewiss am wenigsten
Mangel an Eifer und Belesenheit zuschreiben,
vielmehr in einer, irrt Ref. nicht, wiederholt
nserem Vf. zu Tage tretenden Geringschätzung
eobachtungen solcher Aerzte, die nicht gleichen
ologischen Anschauungen huldigen, wohl haupt-
ch den Grund davon finden. Allerdings kann
solche Nichtbeachtung der Erfahrungen bewährter
möglichst unbefangener, wenn auch älterer,
iker, oder ihre Verwerfung einer modernen phy-
ischen Vorstellung zu Liebe bei einem Schrift-
auffallen, der sein Buch nicht allein dem Titel
r die ärztliche Praxis bestimmt hat, sondern
der Arbeit selbst seiner Aufgabe eingedenk zu
liebt, und bei mehr als einer Gelegenheit den
liefert, dass er sein eigenes pharmakologisches
vielmehr auf in der Klinik gemachte Erfah-
, als auf selbst angestellte physiologische und
akologische Experimente begründet wissen will.
önnte einzuwenden versucht sein, dass Leipzig
Jakobsspital nicht die ärztliche Welt ausmacht,
inflüsse, welche neben einem Arzneistoffe hier
dort, früher oder später auf den Zustand u. das
en der Kr. influenziren, ebenso mannigfach als
g sind u. nicht nur zur Aufstellung der ver-
denartigsten Kategorien behufs ihrer Eintheilung
chtern Berücksichtigung bei zu veranstaltenden
prüfungen geführt, sondern auch veranlasst
, dass man die arzneilichen Wirkungen ein u.
lben Stoffes zu verschiedenen Zeiten u. an ver-
denen Orten sehr verschieden gefunden hat.
che Beobachtungen, die ohne Rücksicht auf
Nebeneinflüsse angestellt oder veröffentlicht
en, sind deshalb allerdings unvollständig und
in vieler Hinsicht unzuverlässig, aber sie sind
nicht unwahr, vielmehr einer Correctur fähig
u beachten. Im Ref. wenigstens ist bei seinem
en die eigenen früheren Beobachtungen, wie
de zu beurtheilen je länger desto mehr die Ueber-
ng lebhaft u. einflussreich geworden, dass der
akolog nur solche Erfahrungen über Arznei-
ng ignoriren u. bei Seite liegen lassen darf,
e eine *Unmöglichkeit* oder einen Widerspruch
erkannte Naturgesetze einschliessen. Dem
Unbekanntes oder Unwahrscheinliches kann von
Andern jeden Augenblick beobachtet werden u.
sicher begründet sein. Zu glauben, dass eine Unmöglichkeit sich verwirklicht habe, dass auch im Reiche der Natur u. der Organismen Gesetzwidriges geschehen sei, kann Niemand zugemuthet werden. Nicht Alles freilich, was physiologisch heisst, ist im menschlichen Körper wirklich. Selbst unser Vf. wird einzelne Doctrinen, die er wiederholt als Kriterien für die Beurtheilung der Arzneiwirkung mancher Mittel in seinem Handbuche in Anwendung gebracht hat, jetzt längst bei Seite gelegt haben. Wer möchte den Untersuchungen Bidder's gegenüber noch mit Frerichs u. A. die excrementielle Natur der Galle behaupten u. annehmen (vgl. S. 793), dass ein Arzneimittel, sobald es als Gallenbestandtheil nachgewiesen ist, oder vermuthet werden kann, als aus dem Gebiete des Stoffwechsels ausgeschieden betrachtet werden müsse? Wer könnte sich der gewichtigsten Zweifel an der Schlussfähigkeit der Buchheim-Engel'schen Versuche (S. 494) über den Einfluss der Chinaalkaloide u. a. Mittel auf die Verdauung u. den Gährungsprocess entschlagen, wenn er sich die Grossartigkeit u. Schnelligkeit des exosmotischen Austausches zwischen Magen- und Gefässinhalt während einer Verdauungsperiode vergegenwärtigt. Im Glascylinder mag das Alkaloid, der bittere Stoff u. s. w. die Gährung u. Kohlensäureentwicklung beschränken — wer weiss aber, wo und wie der Scrupel oder die Drachme bitterer Extractivstoff u. s. w. kreist, wenn das verschluckte Stück Fleisch seiner Umsetzung und Aufnahme durch die Gefässe entgegen geht? Wie viel Zwischenfragen müssen erst noch beantwortet, wie viel einzelne Verhältnisse mit übereinstimmenden Erfolgen erforscht sein, bevor man das Ergebniss des einzelnen Experiments dem Resultate der ärztl. Praxis als besser begründet entgegenstellen kann! Welche Reihe neuer Fragen (im Gegensatz z. B. zu der von unserm Vf. S. 792 gegebenen Entscheidung) entwickelt sich aus den Mittheilungen Cl. Bernard's, dass er gewisse Provinzen des intermediären Stoffwechsels nur für einzelne Stoffe zugänglich, für die anscheinend gleichartigsten dagegen verschlossen gefunden habe? Doch genug! Ref. hat bereits früher ausgesprochen, dass es nicht seine Absicht ist, über Einzelnheiten gegen einen Vf. zu polemisiren, dessen Streben im Ganzen er seine Anerkennung nicht glaubt versagen zu können. Es ist vielerlei Gutes u. Neues in dem Handbuche unseres Vfs. enthalten; dass ein Jeder, der sich specieller mit Arzneimittellehre beschäftigte, u. also auch Ref., nicht von Allem sich gleich befriedigt fühlt, ist so natürlich, dass es besonders auszusprechen zum Ueberfluss gereichen müsste. Es mag deshalb genügen, den Inhalt auch dieser Abtheilung übersichtlich mitzutheilen.

4. *Klasse. Alkaloidische Mittel* (S. 477—637). — a) *Die Fieber vertreibenden Alkaloide* (S. 477—517). 1) Cort. Chinae, 2) Cort. Bebeeru, 3) Cedron. b) *Die narkotischen Alkaloide* (S. 517—624). 1) Opium, 2) Rad. et Hb. Belladonnae, 3) Hb. et Semina Stramonii, 4) Hb. et Sem. Hyoscyami, 5) Hb. Nicotianae, 6) Hb. Conii maculati, 7) Hb. Aconiti, 8) Rad. et Sem. Colchici, 9) Stip. Dulcamarae, 10) Cannabis indica, 11) Hb. Lactucae virosae

et sativae, 12) Crocus, 13) Rad. Paeoniae, 14) Viscum album, 15) Hb. Chaerophylli sylvestris, 16) Hb. Pulsatillae nigricantis, 17) Folia Rhois Toxicodendri, 18) Hb. Ledi palustris, 19) Cocculi indici, 20) Nux Vomica, 21) Hb., capsulae et semina Digitalis purpureae; *Anhang:* Blausäure u. blausäurehaltige Pflanzenmittel — Folia Laurocerasi, Amygdalae amarae — (S. 624—637).

5. *Klasse.* Die *alkoholischen und Aethermittel* (S. 637—692). 1) Alkohol (Bier, Wein, Branntwein), 2) Aether sulphuricus, 3) Chloroformium, 4) Aether chloricus ($C_4 H_8 Cl$, Elaylchlorür $C_4 Cl_6$ — Carboneum trichloratum), 5) Spiritus nitrico-aeth., 6) Aether aceticus; *Anhang:* Collodium.

6. *Klasse.* Die *ätherisch-öligen, harzigen und balsamischen Mittel* (S. 693—790). a) *Die ätherischen Oele und Kamphore* (S. 693—739). 1) Ol. Terebinthinae, 2) Camphora, 3) Lignum Sassafras, 4) Bacc. et fol. Lauri; Semina Carvi, Cumini, Foeniculi, Anisi vulgaris et stellati, Cardamomi minoris; Radices Galangae, Zedoariae; Fabae Pichurim; Folia Menthae piperitae et crispae, Melissae citratae; Flores Chamomillae vulg. et romanae, Millefolii, Lavandulae, Meliloti, Rosmarini; Herbae Serpylli, Scordii, Rutae, Majoranae, Thymi; Oleum Cajeputi; Bacc. et lign. Juniperi; Hb. Petroselini; Ol. Thujae; die Gewürze: 5) Caryophylli aromatici, 6) Nuces moschatae et flores macidis, 7) Cort. Cinnamomi, 8) Rad. Zingiberis, 9) Siliqua Vanillae, 10) Piper nigrum, 11) Piper Cubeba, 12) Rad. Valerianae, 13) Rad. Sumbul, 14) Flores et radix Arnicae, 15) Semina et folia Coffeae. — b) *Die harzigen u. balsamischen Mittel* (S. 739—766). α) Die *Gummiharze:* 1) Asa foetida, 2) Gummi Ammoniacum, 3) Galbanum, 4) Myrrha; β) die *aromatischen* Harze: 1) Benzoë, 2) Succinum, Styrax, Styrax liquidus, Sandaraca, Tacamahaca, Anime, Ladanum, Mastiche, Elemi; γ) die *natürlichen Balsame:* 1) Bals. Copaivae, 2) Bals. Peruvianum; *Anhang:* 1) Moschus, 2) Castoreum, 3) Hyraceum, 4) Coccus Cacti. — c) *Empyreumatische Oele* (S. 767—790): 1) Kreosot, 2) Pix liquida, Leukol, Pix navalis, Pix burgundica, Petroleum, Fuligo splendens, Oleum animale; *Anhang:* Praeparata Ammonii (7 Nmmr.).

7. *Klasse.* Die *metallischen Mittel* (S. 790—969). 1) Hydrargyrum (12 Nmmr. S. 799—829), 2) Jodum et Kali hydrojodicum, 3) Kali hydrobromicum, 4) Baryta muriatica, 5) Antimonium (3 Nmmr.), 6) Acidum arsenicosum, 7) Plumbum (5 Nmmr.), 8) Bismuthum nitricum, 9) Stannum, 10) Cadmium sulphuricum, 11) Cuprum (6 Nmmr), 12) Zincum (9 Nmmr.), 13) Aurum (3 Nmmr.), 14) Platinum muriaticum natronatum, 15) Argentum.

Ein alphabetisches Register der abgehandelten Arzneistoffe (S. 911—935) erleichtert die Auffindung der einzelnen Mittel.

Druck und Papier des Werkes sind, wie kaum bemerkt zu werden braucht, sehr gut, Ersterer in dieser Abtheilung sorgfältiger revidirt. Nur selten finden sich Irrthümer, wie z. B. S. 543 in der Formel für Atropin u. Daturin. Krahmer.

81. **An essay on the action of medicines** *in the system;* by F. W. Headland. London 1852. 8. ($3^1/_2$ Thlr.)

Unter Verwerfung der bekannteren Eintheilungen der Arzneimittel, stellt Vf. folgende Klassification auf.

Klasse I. *Haematica.* Div. I. *Restaurantia:* 1) Alimenta; 2) Acida; 3) Alcalia; 4) Tonica; 5) Chalybeata; 6) Solventia. Div. II. 1) Antiphlogistica; 2) Antisyphilitica; 3) Antiscrophulosa; 4) Antarthritica; 5) Antiscorbutica; 6) Antiperiodica; 7) Anticonvulsiva; 8) Antisquamosa. Klasse II. *Neurotica.* Div. I. *Stimulantia:* 1) Stimulantia generalia; 2) Stimulantia specifica. Div. II. *Narcotica.* 1) [Ine]briantia; 2) Somnifera; 3) Deliriantia. Div. III. *Sed[antia]* 1) Sedantia generalia; 2) Sedantia specifica. — Klass[e III.] *Adstringentia:* 1) Adstringentia mineralia; 2) [Ad]stringentia vegetabilia. — Klass. IV. *Eliminant[ia]* 1) Sialagoga; 2) Expectorantia; 3) Cathartica; 4) Chol[agoga]; 5) Diaphoretica; 6) Diuretica.

Eingehend auf die Wirkung der Arzneistoffe [stellt] Vf. in 3 Capiteln 10 Lehrsätze auf, welche zu[gleich] den Standpunkt seiner Pharmakodynamik bezeich[nen]. Die ersten 4 derselben beziehen sich auf das [allge]meine Verhalten der Arzneien nach ihrer Ein[fuhr] in den Magen und vor ihrem Uebergang in das [Blut,] die übrigen 6 betreffen das Verhalten derselbe[n im] Blute und in den übrigen Körperflüssigkeiten. [Die] einzelnen Lehrsätze sind folgende.

1) Die überwiegende Mehrzahl der Arznei[stoffe] muss in das Blut oder in die innern Flüssigkeite[n des] Körpers übertreten, ehe sie wirken. Hierfür [giebt] es 4 Beweise. a) Arzneistoffe wirken, we[nn sie] in andern Theilen des Körpers applicirt we[rden,] ebenso wie im Magen. b) Die Continuität der N[erven] ist zur Wirkung nicht nöthig, wohl aber die de[s Ge]fässsystems. c) Die Geschwindigkeit der Circ[ulation] genügt zur Erklärung sehr schnell eintretende[r Arz]neiwirkungen, hierfür geben Volkmann's [Erfahrungen den Beleg.] Volkmann fand, da[ss die] Circulation zu ihrer Vollendung beim erwach[senen] Menschen 65—76 Sec. Zeit erfordert. Blak[e fand] bei Hunden chemische Substanzen in 9, bei P[ferden] in 20 Sec. den ganzen Circulationsapparat pa[ssiren.] Ein Mittel nun, das blos durch Nerveneinfluss [wirken] würde, müsste sofort nach Einfuhr in den Mage[n seine] Wirkung entfalten. Diess geschieht jedoch [nicht] einmal bei der Blausäure, deren Wirkung e[rst ein]tritt, nachdem sie auf dem Wege der Circulati[on zum] Gehirn geführt worden ist. d) Die grösste [Zahl] von Arzneistoffen findet sich in dem Blute u. i[n den] Secretionen wieder.

2) Die grösste Zahl von Arzneistoffen lö[st sich] im gastrischen u. in den intestinalen Säften [und] passirt ohne wesentliche Veränderung mittel[st Ab]sorption durch die Häute des Magens u. der Ge[därme,] um in das Pfortadersystem einzutreten. Die [Auf]lösung der einzelnen Arzneistoffe wird durch ver[schie]dene Flüssigkeiten bedingt. Viele werden [schon] durch das Wasser oder die Säure des Mage[ns] aufgelöst; dahin gehören eine grosse Anz[ahl] Mineral-, Erd- und alkalischen Substanzen. [Die] eiweissartigen Körper werden unter Vermittlu[ng des] Pepsin, einige Mineralstoffe und die ganze Rei[he der] Fette und Harze durch die schwach alkalische [Galle] u. den pankreatischen Saft gelöst. Die bekannt[e Er]fahrung, dass salinische Solutionen weniger als [] Salz enthalten müssen, wenn sie diuretisch w[irken] sollen, u. im Gegentheile als Purganzen wirken, [er]klärt Vf. dadurch, dass er die purgative Wirkung [von] der Ausscheidungsfähigkeit der Nieren für diese [] abhängig macht und annimmt, dass sowohl con[cen]trirte als verdünnte Salzlösungen vom Blute a[uf-]

nommen werden. Die Säure des Magensaftes erklärt Vf. für Milchsäure und schreibt ihr eine lösende Wirkung auf die meisten Metallsalze zu.

3) Unlösliche Substanzen als solche gehen nie in die Circulation über, wovon sich Vf., gegen Oesterlen's Angaben, durch Versuche überzeugt zu haben glaubt, oder ändern wenigstens vorher ihren unlöslichen Zustand.

4) Einige Stoffe wirken örtlich auf die Schleimhaut, entweder vor ihrer Absorption, oder ohne dass sie überhaupt absorbirt werden. Dahin gehören namentlich die irritirenden Brech- und Abführmittel und die Anaesthetica stomachica. Unter letztern versteht Vf. namentlich Blausäure, Kreosot, salpeters. Wismuth. Die erstern beiden werden absorbirt, weshalb man sie in nur kleinen Dosen reichen darf, das letztere nicht, weshalb Gaben von $\frac{1}{2}$ — 1 ℨ ohne Gefahr gereicht werden können. Das Wismuth soll theilweise mechanisch und zwar dadurch wirken, dass es einen Ueberzug über die irritable Magenschleimhaut bildet. Irritirende Brechmittel scheidet Vf. von den sogenannten specifischen. Erstere nennt er die, welche durch locale Reizung, letztere die, welche vom Blute aus wirken. Zu erstern rechnet er Zink- und Kupfersulphat, Kochsalz, Senf und Rettig. Sie erzeugen keine Uebelkeit, keine Abnahme der Herzthätigkeit, keine Relaxation der Muskeln und werden daher benutzt, wenn man einfach den Magen entleeren will. Brechweinstein u. Ipecacuanha gehören zu den specifischen Brechmitteln, die ausser der entleerenden auch noch eine umstimmende Wirkung auf das Gefäss- und Nervensystem äussern und deshalb zu Anfange von Entzündungen als contrairritirende u. nauseose Mittel Nutzen schaffen können. Ihre hauptsächliche Localwirkung beschränkt sich auf die Magennerven. Aehnliches Verhalten zeigen die Abführmittel. Auch hier kann man specifische und local irritirende unterscheiden, nur wirken die erstern nicht, gleich den Brechmitteln, auf die Nerven, sondern dadurch, dass sie, in das Blut aufgenommen, durch die Intestinaldrüsen gehen und so die Secretionen verstärken, während die irritirenden Abführmittel den gleichnamigen Brechmitteln analog wirken. Zu den specifischen gehören Ricinus- u. Crotonöl, Rhabarber, Aloë, Senna, Coloquinten u. Elaterium. Sie wirken gleich, sie mögen nun in die Venen injicirt oder in den Magen eingeführt werden. Auch die salinischen Mittel und die abführenden Harze scheinen als specifische Abführmittel angesehen werden zu müssen. Zu den irritirenden rechnet Vf. Scammonium, Gummi gutt., Euphorbium, Macuna pruriens, metallisches Zinn und Quecksilber, von denen jedoch die erstgenannten Harze vermuthlich auf beiderlei Art wirken können.

5) Ein in das Blut übergegangener Arzneistoff muss das ganze Circulationssystem so weit durchdringen, bis er den Punkt erreicht, auf den er wirken soll. So erweitert z. B. Belladonna die Pupille u. verstärkt Strychnin die Muskelirritabilität, es mag das Mittel äusserlich oder innerlich gebraucht werden. Deutlicher noch zeigt sich diese elective Wirkung bei Stoffen, die das Blut, und namentlich bei denen, welche die Drüsen afficiren, indem dieselben besonders in letztern sehr constant wiedergefunden werden, z. B. Quecksilber in Leber und Darmkanal, Schwefel in der Haut, Terpentin und Copaivabalsam in der Secretion der Nieren. Adstringentia können begreiflicher Weise nur wirken, wenn sie mit den betreffenden Muskelfasern in unmittelbare Berührung gebracht werden. Ausnahmsweise kann allerdings durch einige Stoffe Schmerz oder Muskelcontraction in entfernten Organen hervorgerufen werden, ohne dass die Substanz diese Theile selbst erreicht hat. So verursachen Eis, Eisen, Arsenik, Zink, starke Abführmittel öfters Stirnkopfschmerz, Aloë u. a., obgleich sie eigentlich unmittelbar nur auf den untern Theil des Darmkanals wirken, Uteruscontractionen.

6) Viele Arzneistoffe erleiden im Blute Veränderungen, welche in manchen Fällen deren Wirkungen modificiren können. Diese Veränderungen können bestehen in Combination, Reconstruction und Decomposition. Was die Combination anlangt, so erlangt man über dieselbe eine Kenntniss hauptsächlich durch die Art und Weise wie die Zusammensetzung der Secretionen abgeändert wird. Als Hauptmoment wird die neutralisirende Wirkung der Alkalien auf den Harn und der Säuren auf das Blut erwähnt. Nach Vfs. Meinung stört jedoch diese chemische Veränderung die arzneiliche Wirkung nicht. Denn es kann z. B. eine Säure im Blute sich mit den Natronsalzen verbinden, dabei aber die bisher in denselben gebundene, vermuthlich animalische Säure frei werden und nun auf die Harnsecretion gerade so einwirken, wie die arzneilich eingeführte Säure es thun würde. Vf. widerlegt ferner die Meinung, dass alle chemischen Affinitäten im Blute freies Spiel haben; denn wenn diess der Fall wäre, so würden viele der wirksamsten Arzneistoffe daselbst gefällt und unwirksam gemacht werden. So z. B. würden alle Mineralsalze durch das freie Natron präcipitirt, das essigsaure Blei sofort durch die schwefels. Salze, das Silbernitrat durch die Chlorverbindungen im Blute zersetzt werden. Vermuthlich üben die vitalen Thätigkeiten und die Viscidität des Plasma einen retardirenden Einfluss aus. — Was Vf. unter Veränderungen, die in einer Reconstruction bestehen sollen, versteht, ist ziemlich unklar. Er meint, es könnten die Elemente eines Arzneistoffes von einander getrennt und dann wieder verbunden werden, und rechnet hierher die Umwandlungen der Gerbsäure in Gallussäure, die der Benzoë- und Zimmtsäure in Hippursäure, die des Terpentins in ein wie Veilchen riechendes flüchtiges Oel. Rücksichtlich der Zimmtsäure brauchen wir die Annahme einer Reconstruction gar nicht, wenn wir annehmen, dass sich dieselbe unter Verlust von 4 C u. 2H zunächst in Benzoësäure verwandelt, die dann, gleich der ursprünglich eingeführten Benzoësäure,

sich in Hippursäure verwandelt. — Unter den in Decomposition bestehenden Veränderungen versteht Vf. hauptsächlich die Oxydation der Arzneistoffe innerhalb des Organismus. [Höchst wahrscheinlich können nächst dem Sauerstoffe auch andere Verbrennungsunterhalter, namentlich Schwefel, ähnliche Decompositionen, bewirken, wie wir anderswo angegeben haben.]

7) Vf. bespricht die von ihm so genannten Haematica, die er wieder in Ersatzmittel (restoratives) u. in katalytisch wirkende eintheilt. Erstere verbleiben im Blute und decken den Stoffverlust, letztere wirken irgend einem krankhaften Stoffe oder Processe entgegen und treten wieder aus dem Körper aus. Die Ersatzmittel decken den Stoffverlust und Stoffmangel und sind also bei Inanitionskrankheiten wirksam. Die letztern sind nur zum Theil festgestellt. So mangelt bei Anämie und einfacher Schwäche das Hämatin der rothen Blutkörper, bei rheumatischen Fiebern u. den verwandten Krankheiten das Alkali, in Folge dessen die Säure prävalirt; bei gewöhnlichen entzündlichen Fiebern ist eine abnorme Oxydation der Proteinverbindungen vorhanden; in Krankheiten, welche Harnniederschläge veranlassen, mangeln die Stoffe, durch welche die Harndeposita in Auflösung erhalten werden sollen, bei Typhus die Säure, in Folge dessen ein Excess basischer Stoffe eintritt, bei Lungenschwindsucht das Fett, im letzten Stadium der Cholera die wässrigen Blutbestandtheile, bei Scorbut die Kalisalze im Blute. Eine andere Art von Blutmitteln gehen zwar in das Blut über, sind aber keine Constituentien der animalischen Flüssigkeit und können nicht in derselben verweilen, sondern werden früher oder später durch die Drüsen ausgeschieden. Sie sind von Nutzen, wenn eine Krankheit von der Gegenwart und Einwirkung eines krankhaften Stoffes im Blute abhängt, dem sie entgegenwirken u. ihn zerstören, weshalb man sie vitale Antidota nennen könnte. Was die einzelnen zu den beiden genannten Ordnungen gehörigen Mittel anlangt, so rechnet Vf. zu den Ersatzmitteln: die gesammten Nahrungsmittel im engern Sinne, die Säuren (Schwefel-, Salz-, Salpeter-, Phosphor-, Essig-, Citron-, Wein- und Aepfelsäure), die Alkalien (Kali, Natron, Ammoniak, Kalk, Magnesia, so wie die kohlensauren u. neutral essig-, citron- und weinsauren Salze dieser Substanzen), die Tonica (Chinin, Cinchonin, Bebeerin, Narcotin, Salicin und die eigentlichen Bitterstoffe), die Eisenmittel und die Solventia (die mineralischen Alkalien, die Carbonate und neutralen pflanzensauren Salze, Borax, phosphors. Natron). Benzoë- und Zimmtsäure nennt Vf. Antilithica, die mineralischen und vegetabilischen Säuren und die sauern Früchte Antiphosphatica. Im Ganzen neigt sich Vf. bei Erklärung der Wirkung dieser Mittel den deutschen Ansichten Liebig's, Wöhler's u. A. zu, und erwähnt insbesondere bei der Wirkung der genannten alkaloidischen Tonica Liebig's Idee von der stoffersetzenden Eigenschaft derselben, während er sie und die eigentlichen Amara dadurch wirken lässt, dass sie durch Verbesserung des Appetits die Verdauung und Stoffneubildung fördern. Auch die katalytisch wirkenden Haematica zerfallen ihrer Wirkung nach in mehrere Ordnungen. a) Antiphlogistica, unter denen die Alkalien durch Auflösung des Faserstoffs, das Antimon durch seine sedirende Einwirkung auf Herz u. Circulation, Quecksilber durch Förderung der Absorption, beide hauptsächlich durch ihren Einfluss auf die Nerven wirken. b) Antisyphilitica: Quecksilber, Gold, Jodkali, Sassaparilla figuriren hier neben einander, ohne dass der Leser etwas Wissenswerthes über sie erfährt. c) Antiscrophulosa: Kali, Quecksilber, Jod, Brom. d) Antarthritica: Colchicum, Säuren, Alkalien. Bei Gelegenheit der Oxalurie wird als Gegenmittel der Salpetersäure und Salpetersalzsäure gedacht, erstere von Prout, letztere von Golding Bird empfohlen. Die Entstehung der 4 verwandten Krankheiten Diabetes, Oxalurie, Rheumatismus und Gicht sucht Vf. auf folgende Weise zu erklären. Ehe Stärkemehl zur Erhaltung der thierischen Wärme verwendet werden kann, durchläuft es eine Reihe chemischer Veränderungen: 1) durch Aufnahme von 2 Aeq. Wasser bildet sich Traubenzucker; 2) aus diesem die isomere Milchsäure; 3) aus letzterer durch Aufnahme von 12 At. Oxygen, Kohlensäure und Wasser, wodurch die thierische Wärme gefördert wird. Die zu diesem Processe nöthige Sauerstoffmenge wird durch die Lungenschleimhaut aus der Luft entnommen u. die Kohlensäure tritt durch dieselbe Membran aus dem Blute aus. Sobald dieser successive Verbrennungsprocess auf der Stufe der Traubenzuckerbildung sistirt wird, entsteht die dem Diabetes eigenthümliche Blutmischung, bei welcher, indem die stickstoffhaltigen Nahrungsmittel und Gewebe anstatt des Stärkemehls der Verbrennung unterliegen [?], zugleich ein Harnstoffexcess eintritt. Vielleicht bleibt der Verbrennungsprocess sogar auf der Dextrinbildungsstufe stehen, und es entsteht auf diese Weise der Diabetes insipidus. Rheumatische Fieber könnte man als ein Stehenbleiben der Stärkemehlverbrennung auf der Milchsäurestufe, Oxalurie für eine verfrühte Oxydation des Zuckers (mit Umgehung der Milchsäurebildung) zu Oxalsäure, Gicht und Steinbildung für einen durch Verbindung der Milchsäure mit 2 At. Harnstoff und 6 Sauerstoff eintretenden Harnsäureprocess ansehen. Die therapeutische Wirkung einzelner Mittel entspricht diesen theoretischen Ansichten. So kann bei Diabetes die weitere Umbildung des Zuckers durch Pepsin oder den Käsestoff in der sauern Milch, bei Oxalurie die Verbrennung der Oxalsäure durch Salpetersäure, bei rheumatischen Fiebern die der Milchsäure durch dasselbe Agens, vielleicht auch durch Citronsäure, bei Gicht und Steinbildung die Verbrennung der Harnsäure zu Harnstoff durch Salpetersäure und nach Einführung von Alkalien, durch die hierdurch entstehende Salzbildung, die endliche Umwandlung in kohlensauren Alkalien gefördert werden. Scorbut ist eine Inanition des Blutes, namentlich an Kalisalzen, die durch Citronsaft, Kartoffeln u. a. kalireiche Mittel beseitigt wird.

8) Vf. schreibt den Nervenmitteln eine verändernde Wirkung auf die Moleküle der Nervenfasern zu, und theilt sie nach ihrer Wirkung in Stimulantia, Narcotica u. Sedantia ein. Die erstern erregen (Ammoniak, ätherische Oele, Harze, Strychnin u. s. w.), die folgenden erregen, deprimiren dann u. afficiren die intelligente Gehirnpartie [!] (Alkohol, Aether, Chloroform, Kampher, Tabak u. s. w. werden als Inebriantia, Opium, Lactuca, Hopfen, Muskatnüsse als Soporifica, Hyoscyamus, Belladonna, Stramonium als Deliriantia zusammengefasst). Die Sedantia beruhigen gleich anfangs und sind entweder generelle (Blausäure, Kreosot, Aconit, Conium, Colchicum, Thee und Kaffee) oder specielle Sedativa (Antimon, Ipecacuanha, Digitalis).

9) Die Adstringentien (Gerbsäuren) haben eine contrahirende Wirkung, namentlich auf die unwillkürliche Muskelfaser.

10) Die Eliminantia wirken vorzüglich dadurch, dass sie bei ihrem Wiederaustritt durch die Drüsen deren Function verstärken. Als Repräsentanten gelten Canthariden u. Crotonöl.

Sollen wir ein Gesammturtheil über das vorliegende Werk aussprechen, so erkennen wir darin gern das Streben an, die neuern deutschen und englischen physiologisch-chemischen Erfahrungen für die Arzneimittellehre zu verwerthen, hätten aber gern eine etwas grössere Vollständigkeit, strictere Beweisführung, grössere Uebersichtlichkeit, unter Vermeidung der Verlegung eines und desselben Mittels in verschiedene Klassen, u. ein genaueres Eingehen auf die Hauptsache, nämlich Anwendung der Theorie auf die ärztliche Erfahrung, gesehen. Als Vf. eines ähnliche Zwecke verfolgenden Handbuchs der Arzneimittellehre enthält sich Ref. eines Eingehens auf manche einzelne Streitpunkte der vorliegenden Schrift, da diess nur zu individuellen Erörterungen führen würde, und schliesst mit dem aufrichtigen Wunsche, dass Vfs. Werk dazu beitragen möge, einerseits das dunkle Gebiet der physiologisch-chemischen Arzneimittellehre zu erhellen, andrerseits das Interesse für diesen Theil der Wissenschaft mehr und mehr anzuregen. — Die äussere Ausstattung des Werkes lässt nichts zu wünschen übrig.

Julius Clarus.

82. **Traité théorique et pratique de la méthode anésthésique** *appliquée à la chirurgie et aux différentes branches de l'art de guérir;* par E. F. Bouisson, Prof. de clinique chirurg. à la faculté de méd. de Montpellier etc. Paris 1850. 560 P. 8. (2⅔ Thlr.)

Das vorliegende Werk behandelt das Thema der anästhetischen Methode als Monographie ausführlich und vollständig, so dass es seinen Gegenstand bis in die kleinsten Details und Anwendungen desselben verfolgt. Indem es somit, erhoben über die Masse ephemerer Schriften und theilweiser Bearbeitungen, einen Platz unter den umfassenden Werken für zukünftige Benutzung beansprucht, dürfen wir nicht ermangeln, hier eine kurze Darstellung seines Inhalts folgen zu lassen, wobei wir aber auf die in den Jahrbb., bes. Bd. LXVII. S. 177 schon gegebenen Referate zurückweisen. — In der *Einleitung* ist von der Wichtigkeit der Jackson'schen Entdeckung für die gesammte Heilkunde und von der Nothwendigkeit, den Werth derselben durch weitere Erfahrungen u. Beobachtungen festzustellen, die Rede. *Cap.* 1. Ueber die 3 Hauptzwecke der chirurgischen Therapeutik, 1) Blutstillung, 2) Schliessung und Vernarbung der Wunde, 3) Milderung oder Unterdrückung des Schmerzes. *Cap.* 2. Von dem durch chirurgische Eingriffe hervorgebrachten Schmerze, Unterschiede desselben von demjenigen, welcher durch zufällige traumatische Einwirkungen hervorgerufen wird, von dem Einflusse des moralischen Zustandes auf den chirurg. Schmerz, Charakteristik der verschiedenen Nuancirungen des menschl. Geistes in Bezug auf Auffassung und Ertragung des Schmerzes, von der Dauer u. dem Sitze, von besondern Arten und von den Krankheitszuständen als Folgen des chirurg. Schmerzes. *Cap.* 3. Von den hauptsächlichsten zur Vermeidung des Schmerzes bei chirurg. Operationen empfohlenen Mitteln. Bei den Alten waren es der Stein Memphites, die Wurzel Mandragora, bei den Chinesen ein Präparat der Cannabis indica, Ma-Yo genannt (wahrscheinlich dasselbe, wie das bekannte Hadschidsch), im Mittelalter und zur Renaissancezeit Opium, Succus morellae, Hyoscyami u. s. w., welche zum Theil bereits durch Einathmen wirksam gemacht wurden. Die der neuern Zeit angehörigen Verfahrungsweisen zur Verhinderung des Schmerzgefühls werden hierauf einer ausführlichen Erörterung unterworfen: 1) *Oertliche Mittel.* Hierher gehört zuvörderst die örtliche Narkotisirung durch Einreibungen oder Umschläge von betäubenden Stoffen, Erstarrung durch Kälte (Sanson, Larrey), Compression der Gewebe u. dgl. m.; 2) *Allgemeine Mittel.* Unter diesen nennt Vf. den natürlichen Schlaf, die Alkoholtrunkenheit, Opium und narkotische Stoffe, moralische Zerstreuung u. animalischer Magnetismus, über dessen noch zweifelhafte Wirksamkeit Vf. einige von Andern entlehnte Beispiele anführt. *Cap.* 4. Entdeckung der Wirkung der anästhetischen Inhalationen und ihrer Anwendung auf die Verhütung des Schmerzes. Historisches über die Entdeckung Jackson's u. die Verbreitung derselben in Amerika und Europa. *Cap.* 5. Naturgeschichte des Aethers. *Cap.* 6. Des Chloroforms. *Cap.* 7. Ueber verschiedene anästhetische Agentien zweiten Ranges, wie Hydrochloräther, Essigäther, salpetriger und Salpeteräther, Aldehyde, Hydrocarbonchlorür, Formomethyl, Benzin, Carbonbisulphür. *Cap.* 8. Anwendungsweise der anästhetischen Agentien u. die Beschreibung der zu diesem Zwecke erfundenen Apparate, dazu eine grosse Anzahl von in Holzschnitt ausgeführten Abbildungen. — Ueber die *Gabenverhältnisse (dosage)* der anästh. Agentien, sowohl was die Flüssigkeit, als was den Dunst betrifft. Ueber die Administration anästh. Agentien auf dem gastri-

schen und Rectalwege, ebenfalls mit Abbild. der Apparate. *Cap.* 9. *Erscheinungen der Anästhesie.* Beobachtungen u. Erfahrungen an gesunden Menschen, Versuche an Thieren, aus der klinischen Beobachtung entnommene Resultate. Vf. beschränkt sich bei seinen Mittheilungen darauf, eine Anzahl von Fällen auszuwählen, welche als lehrreiche und vollständige geeignet sind, einen richtigen Begriff von den Phänomenen der Anästhesirung bei chirurg. operirten Kr. zu gewähren. Hierbei wurde die Betäubung theils durch Aether — theils durch Chloroforminhalationen bewerkstelligt; durch dieselben wird die Superiorität der Wirkung des Chloroforms über die des Aethers aufs evidenteste dargethan. — *Cap.* 10. Von der Wirkungsweise der anästhetischen Agentien; eine allgemeine Uebersicht der Phänomene der Aetherisation, specielle Betrachtung derselben: a) die directen und localen Wirkungen der Aethereinathmung, b) die Wirkung derselben auf die Functionen des animalen Lebens, Sensibilität, intellectuelle Facultäten, Bewegungen, Nervensystem des animalen Lebens u. s. w., c) auf die Functionen des organischen Lebens, Respiration, Circulation, Blut, Wärmeerzeugung und andere Functionen, so wie auch die Wirkung auf das Nervensystem des organischen Lebens. — *Cap.* 11. Verlauf und patholog. Anatomie der Aetherisation, allgemeine Theorie der Aethersymptome. — *Cap.* 12. Physiolog. Varietäten des Aetherismus, Einfluss des Alters, Geschlechts, Temperaments u.s.w. — *Cap.* 13. Die für die Anwendung der Aetherisation wichtigen praktischen Regeln, die Vorbereitung u. die nöthigen Vorkehrungen, die Beibringung des Aetherdunstes selbst und die beim Aetherisiren vorkommenden Unfälle und die dagegen anzuwendenden Hülfsmittel (frische Luft, Lufteinblasen, Aderlass, Frictionen, Galvanismus, Strychnin u. dgl.). — *Cap.* 14. Parallele des Aethers und Chloroforms, ihre respectiven Vortheile und Gefahren, die speciellen Indicationen für jedes der beiden Mittel. Eine tabellarische Zusammenstellung der durch Aether sowohl als durch Chloroform veranlassten bekannt gewordenen Todesfälle bildet eine Zugabe zu diesem Abschnitte. Sie beweist unwiderleglich die höhere Gefährlichkeit des Chloroforms, und zwar nicht nur in Bezug auf die Zahl, sondern auch auf die Plötzlichkeit der Todesfälle. *Cap.* 15. Untersuchung der auf präventive Anästhesie bezüglichen Fragen in ihrer Anwendung auf Chirurgie im Allgemeinen. Hier findet sich u. a. eine tabellar. Zusammenstellung der reichen Erfahrung des Vfs. rücksichtlich der unter dem Einflusse anästhetischer Agentien verrichteten chirurg. Operationen, wobei sich (unter 92 Fällen) nicht ein einziges Mal tödtliche Zufälle in Folge der Aetherisation zeigten. — *Cap.* 16. Von der Anwendung der Aetherisation auf gewisse einzelne Gruppen chirurgischer Operationen. Vf. hebt hier begreiflicherweise nur einzelne hauptsächliche, wie Amputationen, Augenoperationen, Herniensclmitte, Steinschnitt, Lithotritie, Reductionen von Luxationen, Fracturen u. s. w. hervor. *Cap.* 17. Die Anwendung der anästhet. Methode im Gebiete der Geburtshülfe. Vf. zeigt sich nicht als blinder Anhänger der Aetherisation bei Gebärenden, indem er auch dem Wehenschmerze seinen Werth einräumt, ihn nicht als einen geradezu überflüssigen u. schädlichen Uebelstand hinstellt (wie Simpson u. A.), sondern die Hülfe der Aetherisation nur für die Fälle gelten lässt, wo die lange Dauer oder die Intensität der Wehen eine Erleichterung für die Gebärende wünschenswerth erscheinen lässt. — *Cap.* 18. Anwendung der anästhet. Agentien in der med. Therapie bei Nervenaffectionen, Krampfkrankheiten, Leiden der Nervencentren, Geistesstörung, Meningitis, Delirium tremens; örtliche Application des Aethers und Chloroforms. — *Cap.* 19. Die Aetherisation in ihren Beziehungen zur gerichtl. Medicin. Benutzung der Aetherisation zur Entdeckung simulirter Krankheitszustände, Unzurechnungsfähigkeit der Aetherisirten, so wie einige andere gerichtlich-medicinische Fragen, welche sich auf die künstliche Anästhesie beziehen, kommen in diesem Capitel zur Verhandlung. — Zum Schlusse (*Cap.* 20.) liefert Vf. noch ein allgemeines Urtheil über das anästhet. Verfahren, nebst Widerlegung einiger dagegen erhobenen Einwürfe. — Ref. hat dem vorstehenden kurzen Referate aus diesem so äusserst reichhaltigen, mit grossem Fleiss u. Scharfsinn ausgearbeiteten Werke nichts weiter hinzuzufügen, als den Wunsch, dass demselben eine recht ausgebreitete Beachtung u. Benutzung von Seiten des wissenschaftlichen Publikums zu Theil werden möge.

Flachs.

83. **Die Rationalität der Molkenkuren.** *Eine Empfehlungsschrift für die Molken-Anstalt zu Bad Rehburg;* von Dr. F. W. Beneke, Badearzt zu Rehburg und prakt. Arzt zu Hannover. Hannover 1853. Helwing'sche Hofbuchh. 72. in 8. (1/3 Thlr.)

Die Rationalität der Molkenkuren ist das Thema, welches der Vf. in diesem Schriftchen bespricht. Er bejaht sie. Ihm ist es Ernst mit dem Begriffe. Wir haben, meint er, nicht nur eine durchdringende Einsicht in die Wirkung der Molke überhaupt, sondern wir vermögen die Kuren mit ihr so einzurichten und zu modificiren, dass wir sie den concreten Verhältnissen des Kr. entsprechend ausführen können. Die Gründe, mit denen der Vf. seine Ueberzeugung stützt und durchführt, sind nicht abstracter Art; man stösst hier nicht auf Begriffe, welche unerkannte Verhältnisse umfassen u. unerklärbare Thatsachen zudecken. An der Hand seiner Ansichten von der Stoffmetamorphose, von der Bedeutung und Function der stickstoffhaltigen, stickstofffreien und anorganischen Elemente unserer Nahrungsmittel für dieselbe, führt er uns in den organischen Chemismus selbst hinein; er zeigt uns, welche Wirkungen die Molke, d. i. Wasser, Milchzucker und die Salze der Milch (mit Ausschluss eines Theils des phosphorsauren Kalk) ihrer Natur u. Bedeutung nach ausüben können, u. in welchen abnormen Verhältnissen des Stoffwechsels sie die vorhandenen Abweichungen vom Normalen ausgleichen

sen. Dass dabei alle übrigen Agentien, Hygieine therapeutische, welche auf den Stoffwechsel seziren, mit in Betrachtung, ja in Rechnung ge-lt werden, versteht sich. Vfs. Molkenkuren scheiden sich daher wesentlich von andern; sie nur einen Theil des Kurverfahrens, welches individuellen Verhältnissen der Kr. entsprechend lehtet. Die Mittel dazu findet er zumeist in einer ältigen Auswahl der Nahrungsmittel nach ihrem ischen Werth für den Stoffwechsel, in der Dar-hung einzelner Salze, des Eisens u. s. w., und solcher Arzneimittel, deren Wirkungen nur nach bisherigen Begriffen der Heilmittellehre genannt den können. Die Mittel zur Erkenntniss der Ab-mitäten der Stoffmetamorphose sind dieselben, er in seinen frühern Schriften, und namentlich lich in dem Archiv für wissenschaftl. Heilkunde aus-rlich dargelegt hat.

Ref. setzt diese mit Recht als bekannt voraus, beabsichtigt so wenig einen Auszug als ein aus-liches Urtheil über die vorliegende Schrift zu geben. Letzteres ist nur möglich durch eine hrliche Kritik des gesammten gegenwärtigen Zu-des der physiologischen Chemie. Der Vf., ein er, talent- und kenntnissreicher Vertreter der iologisch-chemischen Therapie, hat den gegrün-en Anspruch auf eine gründliche Prüfung der igfachen neuen Ansichten und Forschungen, die seinen Schriften niedergelegt hat. Ohne Interesse Nutzen wird sie Niemand lesen; denn er belehrt da, wo er nicht überzeugt.

Scuhr (in Celle).

. **Chronische Alkoholskrankheit oder Alcoholismus chronicus.** *Ein Beitrag zur Kenntniss der Vergiftungs-Krankheiten, nach eigner und Anderer Erfahrung*; von Dr. Magnus Huss, Prof. d. med. Klin. am k. Carolinischen med.-chir. Institute zu Stockholm, Oberarzt am Seraphinen-Laz. das. u. s. w. *Aus dem Schwed. übers. mit Aenderungen und Zus. d. Verf.*; von Dr. Gerhard van dem Busch, aus-übendem Arzt zu Bremen u. s. w. Stockholm u. Leipzig 1852. Verlag von C. E. Fritze. gr. 8. IX u. 574 S. (2½ Thlr.)

der Einleitung geht Vf. zunächst die patholo-anatomischen und pathologisch-chemischen Ver-ungen durch, welche in Folge von übermässigem anhaltendem Genuss geistiger Getränke im Orga-eintreten können, nach fremden und eigenen ungen. Da das Positive, welches dieser Theil Einleitung enthält, bekannt, die daran geknüpften rien u. Hypothesen aber, unserer Meinung nach, swegs geeignet sind, den Werth dieser übrigens ichhaltigen Monographie zu erhöhen, so ist es zum Nachtheil des Lesers, noch des Vfs., wenn weder ein Referat, noch eine Kritik desselben . In einem zweiten Theil der Einleitung mo-Vf. seine klinischen Ansichten über *Alcoholismus und chronicus*: der Rausch und das Delirium tremens sind zwei Formen des ersteren, das Delirium tremens ist nämlich für ihn das acute Resultat einer chronischen Vergiftung. Als 3. acuter Krankheits-Zustand kommt bei anhaltendem Branntweingenuss, zwar selten, aber constatirter Maassen, *die Selbstverbrennung* hinzu. Bei dem jetzigen Stande der Discussion über diese Frage, würde eine einzige Erfahrung dieser Art von einem so guten Beobachter, wie Vf. ist, von entscheidendem Werth sein, da diese jedoch fehlt, müssen wir die zum grossen Theil höchst misslichen Theorien über die Möglichkeit dieses Processes, welche Vf. aus ältern Schriften anführt, als Ballast betrachten.

Nach dieser *Einleitung* (46 S.) geht Vf. zu seinem eigentlichen Gegenstand über. Mit der Benennung *Alcoholismus chron.* bezeichnet er: „den Inbegriff derjenigen Krankheitsäusserungen vom Nervensysteme, sowohl von der psychischen als motorischen u. sensitiven Sphäre aus, welche unter chronischer Form verlaufen, nicht in einem directen oder hauptsächlichen Zusammenhang mit einigen, weder bei Lebzeiten bestimmbaren noch nach dem Tode für das blose Auge erkennbaren Veränderungen in der Zusammensetzung des Nervensystems, sei es nun in den centralen, oder peripherischen Theilen desselben, stehen, u. welche bei solchen Personen vorkommen, die längere Zeit hindurch fortwährend und im Uebermaass alkoholhaltige Getränke genossen haben.“ Vfs. Kenntniss dieses Krankheitszustandes beruht auf einer grossen Anzahl von Beobachtungen, welche er im Seraphinen-Hospital zu machen Gelegenheit hatte, eine Anzahl, welche er für grösser hält, als die ist, welche sich in den Hospitälern anderer Länder darbietet. Den Weg der Beobachtung, welchen Vf. selbst gegangen ist, lässt er auch den Leser seiner Abhandlung einschlagen; dieser Weg ist zwar sicher, aber für letztern etwas ermüdend und durch Wiederholungen monoton. Mit Rücksicht hierauf erlaubt sich Ref. diesen Weg zu verlassen und ein specielleres Referat, mit Uebergehung der 1. Abtheilung, welche Krankengeschichten und dazu gehörige Erläuterungen enthält, mit der 2. *Abtheilung* zu beginnen. Von dieser überschlägt er wiederum *Cap. I.*, welches die historische und bibliographische Uebersicht bringt, u. kann sich mit *Cap. II.* kurz fassen, da dieses die oben angeführte Krankheits-Bestimmung wörtlich wiederholt und das Krankheitsbild enthält. Dieses letztere liefert Vf. gleichsam in einer Normal-Krankengeschichte, welche im Wesentlichen eine pitoreskere Darstellung des *Cap. III.*, nämlich „*der speciellen Symptomatologie*“ ist. Ueber dieses Cap. sehen wir uns aber genöthigt, Schritt für Schritt zu referiren, da es den Kern des ganzen Werkes bildet.

1) *Symptome von der motorischen Sphäre des Nervensystems.* Mit wenigen Ausnahmen sind diess die zuerst auftretenden. *Zittern in den Händen u. Armen.* Anfangs nur des Morgens, allmälig am Tage, besonders nach Anstrengungen wiederkehrend; später geht das Zittern öfters auf die untern Extremitäten

über. *Das Beben und Schütteln* ist ein höherer Entwicklungsgrad des Zitterns und kommt erst dann vor, wenn die *Schwäche des Muskelsystems* anfängt einzutreten. Dieses nächste Symptom zeigt sich ebenfalls zuerst in den Fingern und Händen, später in den untern Extremitäten und tritt theils allmälig, theils nach einem Anfall von Alcoholismus acutus plötzlich auf. *Lähmung*. Vollständige Lähmung kommt nicht in Folge chronischer Alkoholvergiftung vor, ausser bei hinzutretenden materiellen Veränderungen in den Nerven-Centren. Diese *Alkohol-Parese* ist als höchster Grad der Muskelschwäche zu bezeichnen (so dass manche Kr. fortwährend in liegender Stellung verharren müssen), u. erstreckt sich bisweilen auch auf unwillkürliche Muskeln und veranlasst z. B. Incontinentia urinae (ob die Dysphagie, deren Vorkommen vom Vf. zwar nie beobachtet, aber auch nicht geleugnet wird, hierher oder zu der nächsten Erscheinung zu rechnen sein dürfte, wagt Ref. nicht zu entscheiden). *Zuckungen und krampfhafte Contractur der Muskeln* (besonders der der Waden u. des Kniegelenks) treten oft zu einem oder dem andern der bisher genannten Symptome hinzu. Diese Erscheinungen sind mit mehr oder weniger Schmerz verbunden und treten besonders des Nachts auf. Diesem Zustande folgen bisweilen *Convulsionen*; diese treten aber auch in seltenen Fällen ohne jene ein. Zu den Convulsionen müssen auch die Zuckungen der Zunge gerechnet werden, welche die Sprache stammelnd machen. *Epileptische Anfälle* können ohne vorhergehende Symptome der Alkoholvergiftung eintreten, meist aber geht ihnen grössere oder geringere Muskelschwäche oder andere Krampferscheinungen voraus. Hat sich die Epilepsie einmal ausgebildet, so gleicht sie ganz der gewöhnlichen.

2) *Symptome von der sensitiven Sphäre des Nervensystems. Formicationen*, meist von den Füssen beginnend, seltener zu den Händen sich erstreckend, noch seltener zum Rumpfe, steigern sich oft bis zur grössten Qual. Diess ist eins der charakteristischsten Symptome u. hat nur in seltenen Fällen in allen Perioden der Krankheit ganz gefehlt. In Verbindung damit bei manchen Kr. *flüchtiges Ziehen und Stechen*. In relativ seltenen Fällen tritt *Hyperästhesie*, Schmerz und neuralgisches Reissen ein. Nach längerem Zweifeln nimmt Vf. diess jetzt als ein mögliches Symptom der Krankheit an. *Abgestumpftes Gefühl*, welches allmälig in Anästhesie übergeht. Erst nach Abnahme der Muskelkraft beginnt diese Erscheinung, fast in allen Fällen gingen auch Formicationen voraus, ihr Ausgangspunkt sind die Zehenspitzen und sie erstreckt sich höchstens bis zum Knie, in Ausnahms-Fällen bis zu den Lenden. In den Fingerspitzen bis zum Vorderarm entwickelt sie sich meist später. In einem Falle fand sich das Gefühl im ganzen Körper abgestumpft. Der Mangel an Gefühl hat immer einen ausdauernden oder vorwärtsschreitenden Charakter, wenn nicht durch Lebensweise oder Behandlung eine Veränderung hervorgebracht wird, in letzterem Falle findet gewöhnlich gleichzeitig eine Hebung der Muskelkraft Statt. V[eränderungen] in *den Augen und dem Schwin[del]*. Verminderte Beweglichkeit der Pupille ist ein[s der] ersten und hauptsächlichsten Symptome des Alc[oh.] chr., meist ist sie erweitert, selten von nor[maler] Weite, in einem Falle war sie zusammengez[ogen]. Gleichzeitig stellt sich Schimmern vor den Augen [ein,] welches der Kr. anfangs wie einen flüchtig vo[r]gezogenen Flor beschreibt; dieser Flor wird al[lmälig] dichter, endlich schwarz und kommt besonde[rs bei] angestrengtem Sehen oder schnellen Beweg[ungen] (Schwindel). Selten fehlt diess Symptom g[anz;] weniger constant ist Schwäche des Sehverm[ögens.] *Veränderungen des Gehörs* scheinen nicht co[nstant] zu sein, obwohl Sausen vor den Ohren ziemlich h[äufig] vorkommt. *Veränderungen im Vermögen zu s[pre]chen*. Weshalb Vf. dieser, logischer Weise be[reits] unter 1) abgehandelten Erscheinung, unter den S[ym]ptomen der sensitiven Sphäre nochmals eine [...] Seite widmet, ist Ref. nicht klar geworden. [Ver]*änderungen des Geschlechtstriebes*. Bei Mä[nnern] scheint das Vermögen der Befriedigung bald a[bzu]nehmen, bei Weibern der Trieb anfangs gest[eigert,] später abgestumpft zu sein.

3) *Symptome von der psychischen Sphär[e des] Nervensystems*. Missbrauch des Alkohols ist [eine] der häufigsten Ursachen der Geisteskrankheiten [(in] Glasgow lun. as. nach Hutchinson bei jed[em ...] Kr., nach Parchappe steht sie bei Männern obe[n,] bei Weibern ist sie die sechste). Die Frage, ob [die] Geisteskrankheit hauptsächlich auf Alcoh. chron. [be]ruhe, ist oft nicht mit Bestimmtheit zu beantwo[rten,] weil nicht immer somatische Symptome dieser Kr[ank]heit gleichzeitig vorhanden sind, die Formen [der] durch Alkoholvergiftung hervorgerufenen Geisteskr[ank]heiten sich von andern nicht charakteristisch u[nter]scheiden, der Schluss aus den Angaben über [die] Lebensweise aber, immer unsicher ist. Vf. [hat] in der 1. Abtheilung seine hierauf bezüglichen E[rfah]rungen, welche in dem nur für körperlich Kr[anke] bestimmten Seraphinen-Hospital verhältnissmäss[ig] zu gering sein mussten, in Krankheits-Beri[chten] niedergelegt, welche er in 2 Gruppen theilt[:] solche, wo gleichzeitig somatische Symptome b[eob]achtet wurden, und in solche ohne diese; bei [meh]rern der letztern waren jedoch Anfälle von a[cutem] Alcoholismus (Delir. trem.) vorhanden gewesen. [Aus] diesen Gründen behandelt Vf. die hierher gehö[rigen] Symptome kürzer und verweist auf die psychiatri[sche] Literatur. *Hallucinationen*. Lebhafte, im Wa[chen] noch für wahr gehaltene Träume kommen bei Sä[ufern] häufig ohne alle andern Erscheinungen vor, aber [...] wirkliche Hallucinationen sind in irgend einer Per[iode] häufig, bisweilen ebenfalls allein. Am häufig[sten] sind die Hallucinationen des Gesichts, seltener [die] des Gehörs; Halluc. des Geruchs beobachtete [Vf.] zwei Mal, beide Kr. behaupteten den Gestank [des] Teufels zu verspüren; Halluc. des Geschmacks k[om]men nur bei grossem Verlangen nach Branntwein [vor,] so dass der Kr. irgend ein Getränk für Branntw[ein]

. Nach des Vfs. Meinung haben alle Hallucinationen isolirt betrachtet nichts Charakteristisches. Melancholie, mit Trieb zum Selbstmord; in 3 Fällen Vf. beobachtet, alle 3 theils mit beginnenden, ausgebildeten somatischen Symptomen. Hierher die beim Säufer häufig vorkommende melanche Gemüthsstimmung, welche aus dem Geseiner Erniedrigung hervorgeht, so wie verdene Monomanien, welche von den Autoren führt werden, als Mordtrieb, Trieb zum Feuern, welche aber mehr im Gefolge von Hallucinen aufzutreten scheinen. Vf. geht nicht näher ein. Hierher gehört ferner der *krankhafte zum Trinken*, welchen Brühl-Cramer 19) zuerst unter dem Namen *Trunksucht* beb und der durch andere Schriftsteller, so wie Vf. constatirt wird. Berichte über 3 Kr. dieser welche Vf. beobachtete, werden ausnahmsweise dieser Stelle eingeschaltet. Diese Monomanie ist dem krankhaften Bedürfnisse zu saufen, welches körperlich ist, wohl zu unterscheiden, der gang von einem Zustand in den andern oft rig festzustellen. *Stupidität* (Stupidité ebrieuse). Zustand ist auch von der aus andern Ursachen denen Stupidität nicht verschieden. *Mania.* in Anfällen auftretende Zustand geht gewöhn-Dementia über, welche der Dementia aus an-Ursachen gleicht.

Anhang zu dieser dem Nervensysteme ange-Symptomenreihe erwähnt Vf., dass, besonim ersten Auftreten derselben, eine Neigung gestion und Entzündung des Encephalon zu en ist.

) *Symptome von andern Organen.* Da die ervensystem ausgehenden Symptome das Bede für den Begriff des Alcoh. chron. sind, so die übrigen Erscheinungen als Nebensache zu deln sein. Von einem Referat hierüber kann abgesehen werden, es möge die Bemerkung , dass, wie nicht anders zu erwarten, auch gänzende Theil vom Vf. auf eine dem jetzitand der Wissenschaft entsprechende Weise itet ist.

Cap. IV. ordnet Vf. die *Formen des Alcoho-chronicus* auf Grund der speciellen Symptogie, in verschiedene Klassen und Unterabthei-, in derselben Weise wie er in der 1. Ab-die Krankheitsberichte geordnet hat. Die sind:

) Mit Symptom., welche hauptsächlich von der chen Sphäre ausgehen.

) Mit Sympt., welche hauptsächlich von der chen Sphäre ausgehen.

) Mit Sympt., welche von beiden Sphären en.

e 1. *Klasse*, welche den eigentlichen Ge-d dieser Abhandlung ausmacht, wird ferner in folgende 6 Formen oder Unterabtheilungen eingetheilt:

1) Die prodromotische oder dystonische.
2) Die paralytische oder paresische.
3) Die anästhetische.
4) Die hyperästhetische.
5) Die convulsivische.
6) Die epileptische.

Diese sehr bezeichnenden Benennungen ersparen uns ein specielles Referat über dieses 41 S. lange Cap., dessen Weitläufigkeit wir kaum zu billigen vermögen, da Vf. fast nur das schon 2mal abgehandelte zum 3. Male durcharbeitet.

In dem *Cap. V.* „*pathologische Anatomie*" überschrieben, beweist Vf. durch die Sectionsbefunde, dass diejenigen Veränderungen, welche sich nach dem Tode bisweilen in den Nervencentren finden, mitunter als beitragende, nicht aber als die alleinigen Ursachen der Symptomengruppen vom Nervensysteme betrachtet werden können.

Cap. VI. Ausgänge, Verlauf, Complicationen, Prognose. Ausgang in Gesundheit kann in allen Perioden der Krankheit eintreten, ausser bei der Dementia; in den frühern Perioden häufiger u. schneller, in den spätern seltner und langsamer; dasselbe gilt von der Besserung. Der Tod erfolgt entweder allein durch Lähmung des Nervensystems oder durch organische Veränderungen, welche im Alcoholismus wurzeln, oder durch zufällig hinzugetretene Krankheiten. Stillstand der Symptome wird ebenfalls nicht gar selten beobachtet. Als Complicationen sind der Begriffsbestimmung des Alcoholismus chron. zufolge auch die aus derselben Quelle fliessenden krankhaften Erscheinungen anderer Organe zu betrachten.

Cap. VII. Differentielle Diagnose. Diese bietet bisweilen grosse Schwierigkeiten, welche in einzelnen Fällen unüberwindlich sein können. Unter den chronischen Vergiftungen, welche mit Alcoh. chron. verwechselt werden können, steht die Bleivergiftung oben an. Die Erscheinungen des Nervensystems in beiden Krankheiten sind oft von täuschender Aehnlichkeit; der bleifarbene Rand an Zähnen und Zahnfleisch und die Kolik, so wie Hautfarbe und Anamnese werden jedoch fast immer entscheiden. Nächst ihr zeigt die Arsenikvergiftung die grösste Analogie; die bei Alcohol. chron. fast nie ganz fehlenden charakteristischen prodromotischen Erscheinungen, besonders das nur des Morgens bestehende Zittern, das Verhalten der Pupillen und das Schimmern vor den Augen dienen zu einer sichern Diagnose. Auf ähnliche Weise ist die Quecksilbervergiftung zu unterscheiden, welche sich ausserdem durch sehr auffallende Symptome charakterisirt. Weniger Gelegenheit zu Verwechselung dürften die Kupfer- und Phosphor-Vergiftungen bieten. Von den Vergiftungen durch organische Stoffe hat der Ergotismus die grösste

Aehnlichkeit mit Alcoholismus; das plötzliche Auftreten desselben mit Magenbeschwerden und Convulsionen, dem erst später die übrigen Symptome folgen, ist das wichtigste unterscheidende Merkmal. Ausser den Vergiftungen giebt es noch einige Krankheiten, welche mit dem Alcohol. chron. Aehnlichkeit haben. Die wichtigste derselben ist die Paralysie générale progressive. Dieser Krankheitszustand unterscheidet sich in den frühern Stadien durch die Ausgangspunkte und den Verlauf seiner übrigens dem Alcoh. sehr ähnlichen Symptome, in den spätern Stadien durch die charakteristischen Formen der ihm angehörenden Geisteskrankheiten, welche zu denen, welche beim Alcoh. auftreten können, den Gegensatz bilden. Von der Tabes dorsalis und organischen Gehirn- und Rückenmarks-Krankheiten ist der Alcoh. bei einiger Aufmerksamkeit leicht zu unterscheiden, obwohl Vf., gewiss mit Recht, annimmt, dass manche Fälle, welche mit dem Namen *Tabes dorsalis* bezeichnet worden sind, der chronischen Alkohol-Vergiftung angehört haben.

Cap. VIII. Aetiologie. Die Erfahrungen Vfs. beziehen sich sämmtlich auf Personen, welche in Folge des Missbrauchs des gewöhnlichen ungereinigten Kartoffel-Branntweins erkrankten; er ist daher nicht im Stande zu entscheiden, ob die Krankheit, wenn sie in Folge anderer alkoholhaltiger Getränke eintritt, sich anders gestaltet. Das Branntweintrinken ist im Norden verbreiteter als im Süden, nicht der niedriger stehenden Civilisation, sondern des rauhern Klimas wegen; in Städten wird mehr getrunken als auf dem Lande und feuchte, enge Wohnungen scheinen der Entwicklung dieser Krankheit förderlich zu sein. Erblichkeit der Begierde zu saufen ist ebenso wenig anzunehmen, als der Krankheit selbst, worin sie sich von der Paralysie générale unterscheidet. Was das Alter anbelangt, so geht aus einer 3jähr. Statistik des Seraphinen-Lazarethes (5256 Kr., 139 Alc. chr.) hervor, dass das Alter zwischen 40 u. 50 die grösste Disposition zu dieser Krankheit hat, denn in diesem Alter war der 10. Kr. von ihr ergriffen. Von den Geschlechtern ist das männliche, wegen des häufigern Missbrauchs des Branntweins, viel häufiger den Folgen desselben unterworfen (von 139, 120), allein bei Frauen scheinen dieselben fast schneller einzutreten. Der Genuss des Branntweins ist bei der arbeitenden Klasse in Stockholm ein sehr allgemeiner, 5 bis 6 Schnäpse täglich haben auch in den meisten Fällen keine schädlichen Folgen, die doppelte Quantität ist es, welche man durchschnittlich als Uebermaass zu betrachten pflegt. Um den Alkohol als die Quelle des erörterten Krankheits-Zustandes zu constatiren, wurden von Dr. Dahlström, Prof. an der Thierarzneischule, Versuche mit 3 Hunden angestellt. Allen dreien wurden 8 Monate lang täglich 6 Unzen Branntwein von 4 Grad eingegeben, zweien davon entfuselter. Die Symptome waren bei allen 3 dieselben und zeigten eine sehr deutliche Analogie mit den Erscheinungen, welche die chronische Alkohol-Vergiftung des Menschen charakterisiren. Ueb[er die] Quantität des täglich genossenen Branntweins [und die] Zeit, welche erforderlich ist, zur Erzeugun[g des] Alkoh. lässt sich etwas Bestimmtes nicht sage[n; all]mälige Gewöhnung und Genuss kräftiger S[peisen] können dieselbe sehr verspäten. Dass der A[lkohol,] nicht das Fuselöl die erzeugende Ursache ist, [haben] theils durch die bereits erwähnten Versuche an T[hieren,] theils durch ähnliche Versuche mit Fuselöl, [welche] ein negatives Resultat lieferten, bewiesen. [Nichts]destoweniger glaubt Vf. auf Grund seiner Erfa[hrungen] annehmen zu dürfen, dass das Fuselöl die E[ntwick]lung der Krankheit begünstige. Ein eigenthüm[licher] flüchtiger Stoff, welcher sich in dem aus [Kar]toffeln gebrannten Branntwein vorfindet, [der sich] durch seinen übeln Geruch auszeichnet u. den [Namen ...] Stich erhalten hat (Berzelius, Lehrb. d. C[hem.] 3. Aufl. Bd. 8. S. 123), scheint nach den Erfa[hrungen] des Vfs. die Entwicklung des Alcoholismus [zu] fördern, wenigstens stieg im Jahr 1849, w[o dieser] Stoff häufig vorkam, die Zahl der Kr. dieser [Art im] Seraphinen-Lazareth auf das Doppelte und g[ing dann] auf die gewöhnliche Zahl wieder herunter. [Die Frage,] ob Solanin oder Ergotin im Branntwein vor[komme,] könne, ist zu verneinen.

Hervorrufende Ursachen sind in manchen [Fällen,] wo die Symptome der chronischen Alkohol-Ver[giftung] plötzlich eintreten, diesem Ausbruche vorausge[gangen.] Vf. hatte folgende zu beobachten Gelegenheit: [a) mehr] als gewöhnlich starke u. bald nach einander f[olgende] Berauschungen. b) Delirium tremens. c) [Fieber]hafte Krankheiten. d) Heftige Gemüthsbeweg[ungen.] e) Entziehung des Alkoholgebrauchs.

Ueber die Ursachen, aus welchen sich b[ald die] eine, bald die andere Form ausbildet, ve[rmag Vf.] nichts Bestimmtes zu sagen. Auffallend ist d[er Um]stand, dass unter den geworbenen Soldaten [beson]ders die convulsivische Form besonders häufig [...]

Cap. IX. Das Wesen der Krankheit. Vf. [be]fertigt seine Ansicht, nach welcher er den [Alkoho]lismus chronicus zu den Vergiftungen zählt, [durch die] Analogie der Erscheinungen von Seiten des [Nerven]systems und den in dieser Beziehung mehr n[egativen] Resultaten der pathologischen Anatomie, fe[rner mit] den Versuchen an Thieren und seinen zahl[reichen] Beobachtungen an Menschen. In diesem Cap[itel geht] Vf. die Wirkungen des Alkohols auf die versch[iedenen] Organe nochmals durch.

Cap. X. Therapie. Um nicht von sein[em Ge]genstand abzuschweifen, kann Vf. nur seinen [...] gegen die Erscheinungen von Seiten der soma[tischen] Sphäre des Nervensystems mittheilen. Dersel[be zer]fällt in 3 Indicationen: 1) Entfernung der Ur[sache,] 2) Verbesserung der Digestion, 3) Herstellu[ng der] Nerventhätigkeit.

1. *Moment.* Vollständige Entziehung des [Alko]hols ist nicht rathsam. Vf. verordnet eine g[...] oder geringere Gabe einer bittern Tinktur s[...]

Branntweins, verringert die Gabe derselben bis er damit aufhören kann. Ausserdem ist Wohnung und Nahrung zu berücksichtigen.

2. *Moment.* Bei der meist gestörten Verdauung leisten Amara mit Alkalien die besten Dienste. Gewöhnlich lässt Vf. von einem Aufguss von Ras. ligni guajaci (ʒjj) und Rad. angelicae (ʒvj : ℥x Aq.) mit Kali bicarb. (ʒjjj) aller 2 — 3 Std. 1 Essl. voll nehmen.

Bei acutem Gastricismus [weshalb nicht Magenkatarrh?], Salmiak mit Infus. rhei.

3. *Moment.* 1) *Oleum* oder *Fermentoleum solani*, *Fuselöl.* Durch die Erfahrungen der Säufer, welche ihr beginnendes Zittern u. s. w. schneller durch Fusel als durch entfuselten Branntwein kuriren, geleitet, wendete Vf. dieses Oel mit Erfolg gegen die *prodromotischen* Erscheinungen an. Er lässt aus *Fermentol.* solani ℈j, Rad. alth. pulv. ʒj und Syr. alth. q. s. 40 Pillen fertigen u. 4—6mal tägl. 1—2 St. davon nehmen.

2) *Opium oder Morphium;* nützlich gegen die *Formicationen*, das Zucken und den Krampf, selten von Erfolg gegen die nächtlichen Hallucinationen (während das Mittel beim Delir. tremens oft wirksam ist). Vf. verband es nach Umständen mit Kampher, Tart. emet. u. verschiedenen Salzen.

3) *Kampher;* wirksamer als irgend ein anderes Mittel gegen die Unruhe und die Hallucinationen, so wie gegen das Gefühl von Schwindel und Ohnmacht. 1 bis 5 Gran, 6 bis 8mal täglich.

4) *Asa foetida.* In 2 Fällen, in welchen die Kr. an häufig wiederkehrendem Delirium von 2 bis 3 Std. Dauer litten und andere Mittel vergeblich angewandt worden waren, zeigte sich das Mittel in grossen Dosen (ʒjj ad ℥iv 2stündl. 1—2 Essl.) heilsam.

5) *Flores arnicae.* Nützlich wenn nach Aufhören des Zitterns, der Formicationen u. des Zuckens, Schwäche der Muskel- u. Geistesthätigkeit zurückgeblieben ist.

6) *Nux vomica.* Hauptmittel gegen die paretischen und anästhetischen Symptome. Als Pulver Gr. j bis jj, als Tinctur zu 10 bis 20 Tropfen, als Extr. spir. zu $^1/_2$ bis ganzen Gran 4mal täglich; ebenso das Strychnin zu $^1/_{24}$ bis $^1/_{12}$ Gran.

7) *Fab. St. Ignatii.* Dem Vf. hat es geschienen, als ob das Mittel in Fällen mit vorwiegender Anästhesie sich noch wirksamer gezeigt habe als das vorige, besonders wenn noch etwas Zittern vorhanden. Gr j bis jj, 3 bis 4mal.

8) *Phosphor.* In Fällen, wo die Parese und Anästhesie andern Mitteln nicht weichen wollte, bisweilen nützlich. Innerlich Gr. $^1/_{24}$ bis $^1/_{16}$, äusserlich in Salbenform mit Kampher zum Einreiben längs des Rückgrats.

9) *Martialia* u. *Tonica.* Nach den schon gen. Mitteln sind diese oft von Nutzen oder auch wenn jene keine Wirkung mehr auszuüben scheinen.

10) *Spirituosa.* Nicht gar selten blieben alle Mittel ohne vollständigen Erfolg, bis die Kr. gleichzeitig oder allein Spiritus erhielten, d. h. ein Glas Branntwein 2mal täglich, oder Portwein oder Tinct. absinthii u. dgl.

11) *Aeusserliche Mittel.* Ausser der erwähnten Phosphorsalbe wurden bisweilen mit, bisweilen ohne deutlichen Erfolg, reizende und spirituöse Einreibungen angewandt, längs des Rückgrats oder auf die leidenden Theile. Die Tinct. flor. arnicae schien die wirksamste zu sein. Dasselbe gilt von Bädern, kalter Douche, Kaltwasserkur in beschränkter Weise, Eisenbädern u. wahrscheinlich auch Seebädern.

Hiermit schliessen wir das Referat über diese gründliche Monographie, und empfehlen das Studium der *ersten* 50 Krankengesch. enthaltenden Abtheil. denjenigen, welche, nicht zufrieden mit dem Gepräge der Naturtreue, welches die *zweite* Abtheil. an sich trägt, ausführliche Documente dafür verlangen.

Seiler.

85. **A practical treatise on diseases of the skin**; by J. Moore Neligan. Dublin 1852. 8. 422 pp. ($3^1/_6$ Thlr.)

Ein neues Handbuch der Hautkrankheiten ist gewiss ein Bedürfniss. Denn abgesehen von den ältern und veralteten, ist das Bateman'sche durch die Menge der von den verschiedenen Herausgebern eingeflickten Anmerkungen und Anmerkungen zu den Anmerkungen nach gerade ganz ungeniessbar geworden; die verschiedenen Ausgaben von Cazenave und Schedel und von Cazenave allein haben die Ergebnisse der anatomischen Forschungen unberücksichtigt gelassen und fast sklavisch an der Biett'schen Anschauungsweise festgehalten; das Werk von Plumbe ist unvollständig, die Werke von Gibert und Green sind höchst ungründlich; das Werk von Wilson hat zwar, im Alibert'schen Sinne weiter arbeitend, ein natürliches System zur Geltung zu bringen versucht, aber durch die Menge der Formen und Varietäten, die es aufstellt, verlieren die Grundformen ihre Klarheit und praktische Bedeutung; die Arbeiten von Fuchs sind an ihrer unaussprechlichen Nomenclatur erstickt; Gustav Simon liefert nur die Resultate anatomischer Untersuchungen. Das beste Werk ist immer noch das Rayer'sche geblieben, eine wahre Fundgrube für wissenschaftliche Forschung, aber durch die Masse des aufgespeicherten und zum Theil wenig verarbeiteten Materials den Belehrung suchenden Praktiker verwirrend.

Neligan, welcher sich durch eine monographische Bearbeitung der Kopfausschläge bekannt gemacht hat und einen Bilderatlas der Hautkrankheiten vorbereitet, ist nun mit einem neuen Handbuche hervorgetreten, um diesem Bedürfnisse abzuhelfen. Die

letzten Decennien haben uns viele ausgezeichnete Monographien aus dem Gebiete der Hautkrankheiten geliefert: die musterhafte Arbeit von Danielssen und Boeck über die Elephantiasis, die Abhandlungen von Hebra u. Bourguignon über die Krätze; die Untersuchungen von Larsen, Kjerrulf und Boeck über Radesyge und die tertiären tardiven syphilitischen Hauttuberkel; die Entdeckung der vegetabilischen Natur der Pityriasis versicolor; die anatomischen Untersuchungen über Epithelial- und Papillargeschwülste und über die Primitivformen der Exantheme; endlich die wichtigen Mittheilungen über therapeutische Anwendung des Arseniks, der empyreumatischen Oele, des Fichten-, Buchen-, Birken-, Wachholdertheers u. s. w. Alle diese höchst schätzbaren Bereicherungen sollte man in einem neuen Werke erwähnt, geprüft, verarbeitet zu finden glauben, aber von alle dem finden wir Nichts. Wir begegnen im Gegentheil zahlreichen Beweisen der grossartigsten Unkenntniss nicht blos der Literatur, sondern auch des Gegenstandes selbst. Einige Beispiele werden genügen.

Die *Elephantiasis* wird z. B. ganz kurz abgefertigt, „weil die eine Form derselben, nämlich die E. graecorum in Europa gar nicht, die andere, nämlich die E. arabum, höchst selten vorkomme."

Dass ein Acarus bei der *Krätze* häufig vorkomme, wird eingeräumt, „aber da manche erfahrene Beobachter ihn zuweilen nicht finden konnten, seine Anwesenheit nicht für wesentlich erachtet."

„Bei der angebornen *Ichthyosis* ist die Haut von Geburt an trocken, rauh, uneben und wird allmälig, indem sich die Epidermis verdickt, fischähnlich." Bekanntlich sind bei der Ichthyosis congenita (die Vf. nicht kennt) die Kinder nicht lebensfähig; bei der Ichthyosis hereditaria (die Vf. hier im Sinne hat) kommen die Kinder mit ganz gesunder Haut zur Welt und die ersten Spuren der Entartung stellen sich frühestens nach 6—8 Wochen ein.

Die *Psoriasis* soll sich aus Papeln entwickeln, das *Erysipelas* zuweilen contagiös sein, und dergleichen Oberflächlichkeiten finden sich die Menge. Nirgends steht Vf. auf eigenen Füssen; überall tritt uns ebenso der Mangel an wissenschaftlichen Principien als an gründlicher Beobachtung entgegen. Dasselbe gilt denn auch von der Therapie. Es werden uns eine Masse von Receptchen mitgetheilt, Gemische der heterogensten Substanzen, Formeln für Waschungen, Bäder, Salben, innerliche und äusserliche Mixturen; Arsenik, Jod, Mercur giebt Vf. auch zuweilen, aber mit so vielen andern schönen Sachen gemengt, dass man nicht recht weiss, was davon denn eigentlich wirken soll. Bestimmte Indicationen sind nirgends gestellt, so dass man eher die Auslassungen irgend eines Arztes aus einer Provinzialstadt, als das Werk eines Professors der Dubliner Hochschule vor sich zu haben glaubt.

Die *Krätze* soll mit innern und äussern Mitteln zugleich kurirt werden, ebenso der *Favus*; b *Lupus* soll die innere Behandlung die Hauptsache, die örtliche die Nebensache sein; aber derglei Behauptungen werden nicht etwa gemacht, weil erfahren hat, dass die gebräuchlichen Methoden nutzlos oder nachtheilig erwiesen haben, son weil er überhaupt nicht erfahren zu haben sch dass andere Principien sich bereits allgemeine G verschafft haben.

Grossen Werth legt N. auf ein neues Sy welches als unerlässliche Zugabe eines jeden W über Hautkrankheiten auch hier nicht fehlt. E das folgende.

I. *Exanthemata.* „Die wesentliche Natur derselbe dass sie entzündlich sind, und sie scheinen ihren Sitz i fässnetze der Haut zu haben." „Ihr wesentlichster Cha ist, dass die Röthe unter dem Finger schwindet." Eryth Erysipelas; Urticaria; Roseola. — II. *Vesiculae:* Ec Herpes; Pemphigus; Rupia; Scabies. — III. *Pust* Acne; Impetigo; Ecthyma. — IV. *Papulae:* Lichen; rigo. — V. *Squamae:* Psoriasis (incl. Lepra); Pityri VI. *Hypertrophiae:* Ichthyosis; Molluscum; Stea Elephantiasis; Verrucae; Clavus; Callositates; Condyl Naevi. — VII. *Haemorrhagiae:* Purpura. — VIII. *lae:* Vitiligo; Ephelis. — IX. *Cancrodes:* Lupus; Ke X. *Dermatophytae:* Porrigo, d. h. Favus; Sycosis. — *hang. Syphilides; Krankheiten der Haare und Nä*

Die *exanthematischen Fieber* sind nicht a nommen worden. Man kann sich kein schlech System ausdenken. Man denke sich die Stea die eine Secretionsanomalie, die Elephantiasis, ihrer einen Form eine Dyskrasie, in ihrer ander Folge verschiedener entzündlicher Processe ist den Warzen und Hühneraugen in dieselbe G gezwängt; Acne und Sycosis weit auseinande rissen.

Kurz das Buch ist unter aller Kritik, und Zeilen haben nur den Zweck, Jedermann zu w 3 Thlr. dafür auszugeben, wie es Ref. leider g hat. Bärensprun

86. **Die Hysterie** *und ihre Heilung;* vo Th. Valentiner. Erlangen 1852. Enk u. 133 S. 8. (⅔ Thlr.)

Unter dem Titel „Hysterie" ist von jeher gefabelt und so wenig der Wissenschaft zug worden, dass eine ernste Erfassung und Verwe des Begriffes ersehnt ist. Aus der vorliegenden spricht redlicher Wille, Vorsicht bei Benutzu historischen Belege, und nicht ohne Glück h sich der Kieler Gynäkolog auf dem schwankende der Hypothese.

Vf. strebt nach einer palpabeln Ursache der vösen Erscheinungen in der Hysterie; sie wird in einzelnen Systemen, sondern im ganzen Ne apparate zu suchen sein, wobei die isolirten Ne bahnen der Peripherie nicht blos als Leiter der c oder an den Endpunkten erregten Strömungen trachtet werden. *Bei Hysterischen wird das venmark überhaupt krankhaft ernährt.* Zur si

..dung dieses Satzes bedarf es noch „riesiger ..schritte der Histochemie." Vf. warnt vorerst, der Qualität der Functionsstörungen auf die qua..ve Veränderung der Nervenmasse unbedingt rück..liessen; auch die *quantitativen* Abweichungen ..ertrophie, Atrophie) sind hier anzuschlagen. Mit .. dieser von Neumann und Pomme früher ..ten, zunächst humoralpathologischen Ansicht .V. die Verschiedenartigkeit und die bis zum All..einerkranken anwachsende Verbreitung der hyst. ..sen ausführen zu können. Wir widmen den ..nen Abschnitten der nach herkömmlicher Weise ..ederten Abhandlung eine besondere Besprechung.

I. *Cap. Symptomatologie.* Vfs. neurologisches ..ip erstreckt sich zugleich auf die Mehrzahl der ..thümlichen Secretionsanomalien Hysterischer. Sei ..Ernährungsanomalie des Nervensubstrates nun ..r, durch direct das Nervensystem treffende Ein..e gesetzt, oder secundäre Erscheinung der (anä..ien) Beschaffenheit der Ernährungsflüssigkeit, so .. diese verschiedenen Quellen nicht die An..ung des nach sensitiven (incl. Sinnes-), moto..en Nerven und Centralorganen differenzirten ..n.

1) Zu den *Schmerzen* Hysterischer. Vf. schützt .. Pat. zunächst vor der Zumuthung, an „einge..ten" Schmerzen zu leiden, giebt nur erlogene ..r bedenke, dass das Einbilden eine Function ..welche, weit entfernt, seiner Hypothese zu ..n, ihr aus dem Leben und Verkehr mit dergl. ..nommene Beispiele bringt [wie er es auch im ..e S. 119 ff. geschehen lässt], wo sie sich ..dern die Gefährlichkeit, Dauer oder Häufigkeit ..fälle ein*redend*, solche in der That ein*bilden*, .. willkürlich steigern oder zurückrufen, und .. schon dem Laien unter den Psychologen be.. wie man durch Ablenkung der lebhaften Phan..en Personen einen Anfall ersparen, abkürzen .. wenigstens hinausschieben kann. Ohne also .. gegen das Bestehen dieser Neurosen aufbringen ..n, findet es Ref. in der Erfahrung begründet, ..*ralische* Moment mit in Anschlag zu bringen. ..d jüngere Frauenzimmer oft mit ihren hyster. ..n selbst kokettiren, pflegen wahrhaft gebildete ..ittete sie eher zu verheimlichen!

..er den Schmerzen im Bereiche des *Kopfes* ..ie eigentliche Neuralgie von der Hyperästhesie ..der behaarten Kopfhaut) u. dem tiefern, meist .. kleine Stelle neben der Pfeilnaht beschränk..schmerz (sogen. Clavus s. ovum hystericarum) ..eden; letzterer lässt bei näherer Analyse die ..hme der Augenäste des Trigem. vermuthen. ... Vf. verwirft die Chimäre der Spinalirritation .. noch grössern Irrthum, dass man mit Deu..ripher. Lähmungen gleich fertig zu sein meine, ..ich Empfindlichkeit der dem Rückgrate nähern .. zugleich vorfindet; die Annahme eines ent..hen Vorganges in der Spinalachse sei hier nur ..wand arger therapeutischer Missgriffe. Zwar bleibt uns Vf. die Anführung und Würdigung der eigenthümlichen und so constanten schmerzhaften Gegenden am Hals- und Lendentheile des Rückgrats Uterinkranker schuldig — doch er sieht ja von den Affectionen der Genitalien in solcher Beziehung vornweg ab. Am *Thorax* wird Szokalski's Intercostalneuralgie angezogen, Landouzy's umschriebener Schmerz am Proc. xiph. und Todd's heftiger Schmerz an der die Herzspitze bezeichnenden Stelle unter die „Hyperästhesien" rubricirt [?]. Bereich des *Abdomen*. Hier findet sich die erste Stelle, wo Vf. auf Ergriffensein der Genitalien Bezug nimmt; er entdeckte als häufige Grundlage sowohl des ganzen Heeres der hyster. Erscheinungen, als besonders der *Kolik* Abnormitäten der Lage [und Gestalt] des Uterus; er führt ferner hier eine neue Beobachtung von *Hyperästhesie des Bauchfells* an, gedenkt jedoch mit keiner Sylbe der Neuralgia hypogastrica u. spermatica der Weiber, wofür bei demselben Autor, welchem er sein Eingangs-Motto entnahm, Belege stehen. In den *Extremitäten*. Der umschriebenen Hyperästhesien geschieht im Sinne Gendrin's Erwähnung, welcher in ihnen die nächste Veranlassung des hyst. Krampfanfalles erkennt; die „schmerzhaften Gelenkaffectionen" werden mit Vorsicht und Kritik angenommen.

2) Die *oberflächliche Hautanästhesie* vieler H. erweist sich als peripherisch erzeugt, wird in der Folge auch auf tiefer gelegene Nervengebiete ausgedehnt und in Zusammenhang mit dem scheinbaren Stoicismus und den Selbstverletzungen gebracht, wodurch Hyst. von jeher Aufsehen erregt haben. Wenn Vf. angiebt, nicht bei allen H. die von Szokalski bezeichneten anästhetischen Hautstrecken wiedergefunden zu haben, so theilt Ref. diese Erfahrung. — Bei den *Sinnesnerven* unterscheidet V. streng (gegen Romberg u. A.) Hallucinationen und Hyperästhesien der Sinnesnerven; er konnte von den letztern nur spärliche Beobachtungen auffinden. Von der gar nicht vertretenen *olfactorischen Hyperästhesie* kennt Ref. ein eclatantes Beispiel. Vf. hebt den psychischen Eindruck, welchen sie auf die Empfangenden zu machen pflegen, als Unlust hervor, zieht in den Kreis der hyster. Hallucinationen auch gewisse Empfindungen von Frost (namentlich den Schauer im Rücken) und Hitze, hebt mit Recht auch eine hyst. *Polydipsie* als Hyperästhesie des *Vagus* hervor.

3) Die veränderte Thätigkeit *motorischer* Nerven ist am öftesten eine *gesteigerte:* Krampf. Die Krämpfe am *Pharynx* und *Oesophagus* werden in ihrer von einander abweichenden Erscheinung physiologisch begründet; Vf. erkennt nicht nur den „Globus adscendens", sondern auch den seltnern descendens an; die Theilnahme des Magens, ohne Mitwirkung des Zwerchfells und der Bauchpresse, am hyster. Brechkrampfe, ist noch nicht erwiesen. Eine successive, ungemein schnell sich wiederholende, dabei immer mehrere Abschnitte des obern Speiserohrs in Mitleidenschaft ziehende Form des Oesophagismus hat Ref. eben zu behandeln. Der klonische Krampf be-

steht hier in einem hastigen Luftverschlucken, welches nicht eher aufhört, bis der immer tiefer hinabgewürgten Luft im Regurgitiren die genossenen Speisen, beim nächsten Anfalle nur Magenschleim, endlich Galle nachfolgen. *Strabismus hystericus.* Krankhaftes *Gähnen*, hierzu ein zur Nachahmung aufforderndes diagnostisches Experiment von Raulin. *Schluchzen:* Vf. beklagt sich, dass unsere Sprache die beiden physiologischen Acte — sanglot u. hoquet der Franzosen — in obigem Ausdrucke zusammenwerfe; in Sachsen wenigstens versteht man unter dem „Schlukken" stets nur den letztern (i. e. den kurzen Zwerchfell- und resp. Glottiskrampf). Krämpfe im *Stimmapparate:* hyster. Lachen. Vf. begnügt sich mit der Anführung, den betreffenden Kr. sei ihr eigenes Lachen komisch. Diese Erscheinung ist noch anderweit interessant. Dem Ref. gab eine Dame während des Anfalles zwar dasselbe an; hinterher aber, bei wieder ruhigem Gemüthe, gestand sie, dass ihr dieses Lachen immer sehr wehthue, das nachfolgende [kritische?] Weinen aber einen um so wohlthätigern Einfluss übe. *Zwangsschreie* und *Vociferationen* werden durch analogistische Deduction als auf Reizung einzelner Hirntheile beruhend, zur Wahrscheinlichkeit gebracht. Krampfhafter Verschluss der Stimmritze (bis zur Lebensgefahr), Krampfhusten u. Bronchialasthma, Spasmus sphinct. vesic., hyster. Darmbewegungen und die unwillkürl. „Unruhe" in den Beinen finden kurze, doch wissenschaftlich genügende Erwähnung; sie bilden den Uebergang zu den mehr oder minder *allgemeinen Convulsionen* Hysterischer. Diese werden in folgenden Gruppen untergebracht. Gezwungenes Dehnen und Strecken — einfach klon. Krampfanfälle; Ref. vermisst das solche Frauen oft peinigende Zähneklappern, welches sich mit Erzittern der obern Extremitäten zu associiren pflegt. — Den epileptischen ähnliche Convuls.; Vf. lässt hier die Aufforderung ergehen, in solchen zweideutigen Formen das Epileptische oder Hysterische eines Anfalles nicht nach kleinlichen Nuancen der äussern Erscheinung, sondern nach der zu Grunde liegenden Störung (gewöhnlich Anämie der Nervencentra — Ref. fügt noch hinzu: nach der meist in den Genitalien enthaltenen primären Bedingung — bei Hyster.) zu forschen. — Tonische Krämpfe, incl. Katalepsie; nur nach fremden Beobachtungen.

4) Hyster. *Lähmungen* finden ihre nähere Ursache in der irgendwie (durch krankhaftes Blut oder gehemmte Endosmose) veränderten (herabgesetzten) Ernährung der Nervensubstanz an den betroffenen Strecken. Vf. verwahrt sich gegen den groben Materialismus derer, welche glauben, nur durch Extravasate, Exsudate, Geschwülste könne die Innervation aufgehoben, unterbrochen werden; zu seiner Vertheidigung werden die den hyster. analogen essentiellen Lähmungen bes. des kindl. Alters, die durch urämische, syphilitische, Bleiintoxication u. a. angeführt. Die hyster. *Amaurosen* [und Amblyopien] werden fortan mittels des Augenspiegels zu revidiren sein, obgleich sich Vf., wie überall, so auch hier nur auf unzweifelhafte Fälle bezieht. *Ptosis*; h… *Dysurie* [soll heissen *Enuresis!] etc. Vf. spri… sich auch in Bezug auf diese Neurosen gegen die a… gemeine Annahme der *centralen* Quelle, nament… aber gegen die Deutung der hyster. Lähmungen … *reflectirter*, wie sie Romberg unternommen … nicht mit Unrecht aus.

5) *Cerebrale Functionsstörungen.* Ver… liche Gemüthsstimmung, Idiosynkrasie werden … interessanten Notizen belegt und zur Entschuldi… der Kr. verwandt, insofern sie fast alle von der S… besessen seien, *Aufsehen zu erregen* und Arzt … Umgebung zu täuschen. Vf. unterwirft jedoch d… Erzählungen einer genauen Kritik. Er kennt … Ekstatische, keine Hellseherinnen — Delira… nicht Prophetinnen — Komatöse, die bis zu ge… lichem Scheintode sich verschlafen. Gern hätte… über die anhaltende *Schlaflosigkeit* Hyster. e… erfahren.

6) Folgende Symptome hängen *scheinbar* … von veränderter Nerventhätigkeit ab. Vf. sah … nach beendigtem Anfalle die copiöse *Ausschei…* eines spec. leichten *Harns* (Urina spastica), u… Zeit der Krämpfe selbst sparsame Excretion eine… sättigten Urins. Ref. beobachtet noch jetzt … mässig das Gegentheil in einem Falle von Neu… hypogastr. mit ungefähr 14täg. Typus; vor dem Beg… des Schmerzes viel Ur. spast., auf seiner Höhe … saturirter Urin, der allmälig zur Norm zurück… Das von R. Wagner bestätigte Erscheinen … Zucker im Harne Hyst. giebt V. Veranlassung zu … geistreichen Parallele mit dem Zustande in der C… roformnarkose; schade nur, dass der auf le… angewandten Dokimasie Reynoso's gründliche … derlegung bevorsteht! — Die *Trockenheit der* … und die eigenthümlichen *Nachtschweisse* werd… dem Tonus der Hautcapillaren in Verbindung ge… Vom *Fieber*, welches manche hyst. Anfälle beg… ist Nichts erwähnt. *Meteorismus.* Vf. stellt ei… cretion von Gasen von Seiten der Darmwände … für diese Kategorie in Abrede, beruft sich ab… eine Thatsache, die Ref. nur bestätigen kann… Flatus derer, welche Sectionen gewisser (vorz… typhöser) Leichen beigewohnt hatten. Bei … nimmt V. nicht Anstand, die Tympanitis von … einstweiligen Lähmung der Darmmuskeln abzul… obgleich Ref. versichern kann, bei einer Kr. die … gegengesetzte Affection, nämlich Krampf der Sp… teren angetroffen zu haben. — Von der Häuf… *salivirender* Kr. (nach Canstatt) konnte sic… nicht überzeugen.

II. *Cap.* Handelt von den aufgestellten *Gr…* u. *Formen* und vom *Verlaufe* der Hysterie. —… steckt nur die äussersten Grenzen ab und lässt … schen der Hystero-Epilepsie und dem ausgebil… Hysterismus die verschiedenen zur Hyst. gerechn… Formen sich frei bewegen. Wir werden auf das … terium später zurückkommen! Der Verlauf der … wird entweder durch die Kunst, oder durch die …

tretende Decrepidität unterbrochen, wenigstens modificirt, oder er ist an und für sich ein kurzer, so dass selbst heftige epilepsieartige Convuls. plötzlich verschwinden. Ein mit der Menstruationszeit im Einklang stehender Rhythmus wird vom Vf. nur mit Vorsicht angenommen, worin Ref. ganz beistimmt. V. erkennt dem hyst. Krampfausbruche unter Umständen kritische Bedeutung zu.

III. *Cap.* Ueber *Wesen, Sitz* und *Ursachen* der Hysterie. — 1) Sie ist ein Nervenleiden; 2) sie besteht aber nicht blos in einem Leiden des centralen Nervensystems, sondern es spricht Vieles dafür, dass das *gesammte Nervensystem* afficirt ist. Denn vielmal werden hyst. Schmerzen durch örtliche Narkose (Aufgiessen von Chloroform) gestillt, können deshalb nicht excentr. Erscheinung sein; die oberflächlichen Anästhesien und Analgesien pflegen nicht mit gesteigerter Reflexerregbarkeit aufzutreten, sondern letztere ist, wie die durch Chloroform oder Kälte bewirkte locale Anästhesie, unterdess aufgehoben, endlich kommt das hyst. Blut nicht allein mit den Nervencentren in Berührung; Vf. leitet ja die materielle Veränderung in der Hysterie von der abnormen Ernährung der Nervensubstanz überhaupt (3) her. 4) Diese Hypothese wird durch die vielfachen Analogien und Berührungspunkte mit andern Krkhtn. gestützt: Aether- und Chloroformnarkose, Bleisiechthum [hier finden sich die meisten Parallelen, von denen die den Ptyalismus betreffende auf das nervöse oder chemische Element noch zu prüfen ist], die Zustände der Pariser Kloakenfeger, der an Bright. Krkht. Leidenden zusammengehalten mit der bald *chlorotischen*, bald *plethorischen* Beschaffenheit des Blutes Hysterischer, wobei Andral's Analysen des krankhaften Blutes zu Grunde gelegt werden. 5) Abnorme Ansprache der Thätigkeit der Nervengebilde kann jedoch homolog der Hypertrophie und Atrophie der Muskeln, *primär* (direct vom Nervencentrum, der Psyche, oder durch Irradiation von einer anhaltend gereizten Nervenbahn aus) stoffliche Veränderungen in den verschiedensten Nervengebilden zurücklassen. 6) Hinsichtlich der gangbarsten Theorien u. Ansichten über das Wesen der Hysterie bemerkt V. zunächst, dass zuerst Sydenham sie ontologisirt habe, ihm seien in der Hauptsache Schönlein und Canstatt gefolgt. Romberg habe mit der Anschauung der Hyst. als *einer von Genitalreizung ausgehenden Reflexneurose* weder etwas Neues vorgebracht — da schon bei Astruc der Originalpassus vorkomme (er wird wörtlich angeführt), R. nur die höhere Reflexerregbarkeit zur Evidenz bringe und zur Hauptursache in dem hyst. Leiden erhebe — noch etwas in der geforderten Ausdehnung Stichhaltiges. Denn wo ausser einer der genannten Blutanomalien nichts Krankhaftes im Körper, namentlich in den Genitalien zu finden sei, falle das erste Glied des Connexes einer Reflexneurose hinweg; Vf. sei stets bereit, den in kranken Geschlechtswerkzeugen liegenden Anlass anzuerkennen, wo er nicht abzuweisen sei, aber oft fehle dieser eben ganz, und noch öfter verlaufen Affectionen der Sexualorgane ohne allen hyst. Reflex, zuletzt aber lassen sich bei Weitem nicht alle Symptome der Hysterie aus einer gesteigerten Reflexerregbarkeit erklären.

Diesen Aussprüchen stellt Ref. einfach entgegen, dass er, abgerechnet die durch Chlorose bedingten Neurosen, bisher in *allen Fällen von Hysterie, welche der genauern Analyse zugänglich waren, eine Affection der Genitalien als ersten Anlass der Nervenstörung nachweisen konnte.* Dass nach gelungener Hebung dieser die Neurose nach dem Gesetze der Angewöhnung fortbestehen kann (diess urgirt ja V. selbst an zwei spätern Stellen), ist allerdings nicht zu leugnen, die zu Grunde liegende Blutverarmung aber entspricht in der Regel vorausgegangenen Blutverlusten oder Exsudationen in jenem Systeme; man schlage nur chron. Katarrhe des Uterinsystems nicht zu gering an! Und warum steigern sich die hyster. Symptome mit der period. Hyperämie der Ovarien u. der Gebärmutter, oder finden die heftigsten Zufälle ihre Erledigung mit der eintretenden Menstruation oder Conception? Warum pflegt die Hysterie, wie Vf. selbst angiebt, in der klimakt. Epoche eine wesentliche Besserung zu erfahren? Was liegt der „Plethora" bei geschlechtsreifen Frauen anders zu Grunde, als eine die physiolog. Norm übersteigende Blutanhäufung im Fruchthälter und seinen Anhangsorganen? Endlich warum bleibt das zu Anämie und Reflexkrämpfen so disponirte kindliche Alter von hyst. Anfällen verschont? Man müsste denn dem Begriffe des „Hysterischen" eine Breite einräumen, welche, vom Vf. nicht streng vermieden, für seine Beweisführung mehr als gefahrdrohend wird.

Als *empirische Ursachen* nennt Vf. das weibl. Geschlecht (Hysterie der *Männer* ist nach Vfs. Anschauung gerechtfertigt), Erblichkeit incl. unkluge Erziehung, das Alter vom 15. — 20. J., wo Chlorose und Liebeskummer am mächtigsten wirken, anhaltende locale Reize, psych. Eindrücke. Zu letztern wird nicht logisch richtig der Ausfall des gewohnten Coitus gezählt; dieser trifft doch zunächst und mit nachhaltiger Wirkung die Geflechte und Ausläufer der Beckennerven. Ueberhaupt führt Vf. unter den prädisponirenden und den nächsten Ursachen der H. der Sachlage gemäss fast durchgängig solche an, welche das mannbare Weib an seiner emfindlichsten Seite treffen, und diese, die Sphäre der Zeugungsverrichtungen, bleibt doch wohl auch für den physiol. Forscher der nächste und ergiebigste Angriffspunkt, um von da aus auf die noch dunkle Grundlage der hyst. Zufälle therapeutisch einwirken zu können.

Somit wird es nur noch einiger Worte über die letzten 3 Capitel bedürfen, welche sich über *Diagnose, Prognose* und *Behandlung* der hyst. Verstimmungen verbreiten. Vf. dringt darauf, nicht einen einzelnen Anfall diagnostisch zu verwerthen, da die H. eben durch den Wechsel der verschiedenartigsten Erscheinungen gestörter Nerventhätigkeit ausgezeichnet sei,

die am nächsten stehenden: Epilepsie und Eklampsie aber nicht ein einziges pathognom. Symptom dem Beobachter gleich beim ersten Male darbieten, sondern zur genauen Untersuchung der Functionen und Anamnese auffordern. Der Tod beschliesst die Hyst. selten, entweder durch Glottiskrampf [zu den wenigen bekannten gehört auch der aus der medic. Poliklinik zu Leipzig mitgetheilte Fall bei einer sterilen, mit einem Uterusfibroid behafteten Frau in meinem Berichte: Jahrbb. LXXVI. 360], oder durch langen Scheintod, wo Vf. Blutgerinnungen im Herzen und in den Gefässen wichtiger Organe vermuthet. Ueberhaupt warnt Vf., die Vorhersage in dieser Krnkht. zu leicht zu stellen; am ebesten gelinge noch die Heilung bei frischen, auf primärer Chlorose beruhenden Formen und bei leicht zu beseitigenden Abnormitäten im Uterinsysteme. — Die *Behandlung* hat schon durch verhütenden Vorbau viel, oft Alles gewonnen, und Ref. könnte zu den gegebenen trefflichen Regeln nichts Wesentliches hinzufügen. Die Radicalkur zerfällt in das Befolgen der Causalindication und in den Kampf gegen die selbstständig gewordene Nervenalteration. Vf. sah Entzündung öfter den *linken* Eierstock befallen und mit ihrem Verschwinden die Hysterie heilen. Die Affectionen des Nervensystems sind theils auf psych. Wege anzugreifen, theils von der Peripherie aus zugänglich (selbst bei nur excentr. *Erscheinung* der Neurose), theils erheischen sie unmittelbare Nervina, deren wirksamste: Castoreum (nebst Hyraceum), Valeriana, Asa foetida jedes durch ein wirksames Princip ausgezeichnet ist, welches in seiner chem. Constitution auf die dem Nervenmarke unentbehrlichen Fettsäuren hindeutet. Zum empirischen Gebrauche des Opium (Gendrin) sei nur in geeigneten Fällen zu schreiten, doch spreche schon dessen Nutzen bei Bleikranken und bei Geistesgestörten für analogen Erfolg. Einzelne hyst. Zufälle werden einer nicht weniger gründlichen Berücksichtigung empfohlen, und jeder prakt. Arzt wird Vfs. Umsicht und rationelle Therapie als Muster anerkennen; wir vermissen nur das *Chinin* in seinen verschiedenen Anwendungsweisen.

Ein *Anhang* lässt uns tiefere Blicke in *mehrere mit religiösem Wahn verbundene epidem. Krampfformen* (Besessensein, Convulsionärs, epid. Tanzplagen, schwedische Predigtkrankh. u. a.) und in deren Verhältniss zur Hysterie thun, ein Capitel, welches wir der besondern Aufmerksamkeit der Psychologen empfehlen. Nur begreift man, nach Vfs. frühern Aeusserungen, nicht das Fragezeichen hinter dem Citate von Ideler: „Die Convulsionärs erlitten als Wirkung anhaltenden Fastens Schlundkrämpfe."

Hennig.

87. **Medicinische Psychologie** *oder Physiologie der Seele;* von Dr. Rudolph Hermann Lotze, Prof. in Göttingen. Leipzig 1852. Weidmann'sche Buchhandlung. 8. VIII u. 632 S. (3 Thlr.)

Die Schrift besteht aus 3 Büchern, deren *erstes* allgemeine Grundbegriffe giebt. Das *zweite* — der Kern und das Beste des Ganzen — handelt von den Elementen und dem physiologischen Mechanismus des Seelenlebens, von den Empfindungen (deren Inhalt an sich ein Gegenstand gleichgiltiger Wahrnehmung bleibt), von den Gefühlen (der Zustände von Lust u. Schmerz), den Sinnesperceptionen, den Bewegungen und Trieben, den Sinnestäuschungen, und das *dritte* Buch von der gesunden und kranken Entwicklung des Seelenlebens.

Der Vf. dieser medicinischen [?] Psychologie oder Physiologie der Seele bekennt sich zum Spiritualismus. Es scheint nun von vornherein ein Widerspruch, aus spiritualistischen Principien eine *Physiologie* der Seele zu construiren. Klar ist, dass die Construction überall den Principien gemäss sein müsse. Diese aber sind das Erste, worauf sich die Kritik überhaupt verwiesen sieht. Indem nun Rec. damit beginnt, erscheint es ihm zunächst auszusprechen nothwendig, dass er der Einseitigkeit des Spiritualismus nicht etwa, wie einige vage Schiffernachrichten schon wiederholt verlautbaren wollten, in der entgegengesetzten Einseitigkeit des Materialismus gegenübersteht, dass ihm vielmehr das Dasein einer materialistischen Substanz für sich und vor einer spiritualistischen Substanz, wie umgekehrt das Dasein einer spiritualistischen Substanz für sich und vor einer materialistischen Substanz und dergl. mehr, gleich unwahr u. unwirklich ist. Wenn man denn dem Namen eines „— *isten*" nicht entgehen kann, so muss Rec. sich den eines *Identisten* oder *Immanentisten*, oder (wo, wie hier, nicht über den Begriff des Menschen hinausgegangen wird) eines *Anthropologisten* gefallen lassen. — Auch abgesehen nun von den Grenzen des Raums, welchen die Jahrbücher einer Recension zumessen, würde Rec. einen mehr als tausendjährigen Streit nicht definitiv entscheiden, gar oft Wiederholtes nicht immer aufs neue wiederholen, nicht eine durchgängig auf alle einzelnen Glieder der Construction eingehende Widerlegung hier wollen können. Aufzudecken und nachzuweisen, dass des Vfs. Princip sich selbst und seiner Construction widerspricht, und dass der Vf., ein unklarer Identist, ein Identist wider Willen, sich als Spiritualisten zugleich assertorisch setzt u. construirend aufhebt, genügt unserem Zwecke um so mehr, als damit zugleich aus dem Werke mitgetheilt sein wird, was über die Inhaltsanzeige hinaus, hier speciell referirt werden kann.

Wir sehen vorerst den Vf., trotzdem dass er den Standpunkt der Identität des Realen und Idealen dahin bestimmt, es sei ihm beides, Geistiges u. Körperliches, gleich ursprünglich, gleich wesenhaft, in beständiger unlösbarer Einheit begriffen, — an dem Anerkennen und Festhalten derselben durch eingebildete Instanzen, welche sie wesentlich nicht berühren, irre gemacht, — und trotz seiner sehr oft ausgesprochenen Sehnsucht nach Einheit, die er schwankend zwischen jenen zwei Einseitigkeiten endlich in Einer derselben zu finden glaubt, ohne doch die Andere

entbehren zu können, dieser mit vorwiegender Neigung und Befähigung zugewendet. Diess würde räthselhaft sein, fände es nicht eben in unserem Nachweis seine Lösung. — Für die wirkliche Richtung des Vfs., ohne welche er in der That eine „physiologische Psychologie“ zu schreiben nicht im Stande gewesen wäre, sprechend ist seine, des Naturforschers, gleich anfangs hereingetragene Abneigung gegen den Identitätsstandpunkt, weil dieser die naturwissenschaftlichen Principien und Untersuchungsmethoden abweise, ja sie verabscheue. Er kann nun aber auf keinem andern Wege, als eben dem naturwissenschaftlichen, der Sache zu Leibe gehen, an die Phänomene herankommen; das, meint er, lasse der Identitätsstandpunkt nicht zu, den materialistischen Standpunkt, der eine Präexistenz des Materiellen vor dem Spirituellen setzt, perhorrescirt er, es bleibt ihm vorn und hinten ein incommensurabler Rest, den er als immaterielle Substanz zu fassen sucht, dahin sich flüchtet, und nun meint, er stehe auf dem Spiritualismus. — Die Annahme einer Lebenskraft, näher einer einzigen Lebenskraft, scheint er für eine nothwendige Consequenz des Identismus zu halten. — Gegen den Identismus stellt Vf. sich weiter so, als behaupte dieser überhaupt eine Dieselbigkeit (etwa des Denkens und der Ortsbewegung, des Hirn- und Knochenlebens). So gefasst, kann das nur jene Abneigung verstärken. Wenn nun die Identitätslehre dem Vf. nicht alle die Constructionen zu leisten, ja nicht einmal zu gestatten scheint, welche er verlangt, so vermag ja — was Vf. durchaus übersieht — sein Spiritualismus es noch viel weniger, da er es nirgends weiter bringt, als zur (wenn auch mehrmals repetirten) Verneinung des Materialismus, und weder selbst construirt wird, noch die Construction des Buches gestaltet, sondern nur eine Clausel, eine Verwahrung, ein Vorbehalt bleibt, der dem Vf. erlaubt, sich mit naturwissenschaftlicher Lust im Materialismus zu baden, dabei aber, wie er glaubt, sich nicht nass zu machen [in des Vfs. Sprache: die Ansichten des Materialismus zu reproduciren, ohne seine Principien zu theilen], indem er immer wieder versichert: bei alle dem bin ich Spiritualist.

Item: der Geist allein ist dem Vf. die ursprüngliche Existenz, die Materie ein Secundäres, das nun natürlich seine Wurzeln nirgends anders, als in dem Geiste selbst haben kann. — Gegen die Meinungen von einer Identität des Geistes und Körpers erinnert Vf., dass trotz möglicher Analogie ihrer wesentlichen Qualität beide doch verschiedene Elemente sind, die höchstens innerlich *gleich*, aber nie dasselbe sein können. — Die Seele wird vorerst als eine Substanz bestimmt, von andern denkbaren Substanzen dadurch unterschieden, dass ihr die Fähigkeit zugeschrieben wird, unter gewissen Umständen Phänomene des Vorstellens, des Fühlens und Wollens in sich zu entwickeln. Das reicht nun aber nicht aus, und wie es eigentlich mit dieser Seele steht, zeigt sich erst klar bei ihrem Sitz. Die Seele ist nämlich eine immaterielle Substanz. „Eine immaterielle Substanz, sagt Vf., aller Ausdehnung entbehrend, kann freilich nicht eine gewisse Strecke des Raums erfüllen, aber Nichts hindert, dass sie einen bestimmten Ort in ihm habe, von welchem aus ihre Kraft unmittelbar die benachbarten Theilchen der Materie in Bewegung setzt, und bis zu welchem hin, um überhaupt zur Einwirkung auf sie zu gelangen, alle aus der äussern Natur stammenden Erregungen sich fortpflanzen müssen.“

Das ist nun nicht blos, wie der Vf. [welcher meint, die Unmöglichkeit einer wissenschaftlichen Erklärung hebe die Existenz des unerklärlichen Zusammenhangs nicht auf] selbst zugiebt: dunkel in seiner formellen Fassung. Es ist absurd, nicht allein, weil das kein Mensch sich vorstellen, verstehen und begreifen kann [weil man, wie Vf. sagt, dieser Vorstellung eine gewisse Unanschaulichkeit vorwerfen kann], sondern weil es sich selbst widerspricht und aufhebt. Eine immaterielle Substanz kann keinen bestimmten Ort im Raume haben, ein Ort im Raume nicht unräumlich sein, eine immaterielle Substanz kann eben so wenig die Materie berühren und in Bewegung setzen, als von ihr berührt und in Bewegung gesetzt werden. Das sind Widersprüche. Nicht, wie Vf. selbst zugesteht, eine geringere Bequemlichkeit der Construction drückt diese Vorstellung; aus solchen sich selbst widersprechenden Grundsätzen folgt Nichts und kann Nichts folgen. Der werthvolle Theil der Schrift, der physiologische, welcher auf wissenschaftlichem Boden steht, ist bis zur Feindlichkeit unabhängig von diesen Grundsätzen, wo aber versucht wird, sie zu construiren und anzuwenden, misslingt es und bleibt unwahr; die Wiederholung derselben falschen Voraussetzungen macht diese um nichts weniger falsch, und der Widerspruch bleibt bis zu Ende unvermittelt. Bedenkt man, dass von der vorausgesetzten Wechselwirkung des Immateriellen und Materiellen, — auch physisch-psychischer Mechanismus genannt — die Möglichkeit dieser physiologischen Psychologie abhängt, so wird die Leichtigkeit, mit welcher Vf. über diese grundsätzlichen Widersprüche hinweggeht, und die Blöse der so gewandten Dialektik und Sophistik um so auffallender. — Das muss anerkannt werden: auf dem physiologischen Gebiete verfährt Vf. mit lobenswerther Behutsamkeit, Vorsicht und Besonnenheit. So wie er aber auf seine spiritualistische Hypothese zurückkommt und diese zu expliciren versucht, zeigt er eine schreiende Willkür, ein unbegreifliches Streben, das Beliebige construiren zu wollen, das mit jener naturwissenschaftlichen Besonnenheit einen ebenso ärgerlichen Contrast bildet, als es nirgends zu gründen und zu begründen vermag, so dass Vf. wiederholt sich gedrängt sieht, aus dem dicken Buche, als einer *physiologischen* Psychologie heraus und auf eine [vorläufig — wie der Traum des Weizenkorns von seiner Blüthe — noch im dunkeln Mutterschoose der Werdelust schlummernde] *metaphysische* Psychologie zu verweisen, welcher das zugeschoben wird, was eben Vf. trotz aller Willkür auch mit dem hervorgeholten alten Substanzentrödel nicht zu verbinden im Stande ist. So

hat der Vf. zweierlei Standpunkte, nach welchen er einmal das mit Nothwendigkeit aus den Phänomenen Folgende erforscht, das andere Mal seine Voraussetzungen in die Natur hineinträgt, diese davon abhängen lässt. Von jenem Standpunkt aus erkennt er noch auszufüllende Lücken, näher zu constatirende oder noch erst zu erforschende [namentlich Nerven-] Phänomene, erst künftig mögliche Erklärungen; von diesem aus will er nicht nur alles Mögliche, sondern selbst das Unmögliche construiren. Wenn der Vf. z. B. so besonnen ist, aus den bekannten Versuchen von Zerstörung und gänzlicher Entfernung der Hemisphären mit angeblicher Integrität der Intelligenz [ungleich den Vollblutspiritualisten] nichts zu Gunsten des Spiritualismus zu folgern, jene Beobachtungen vielmehr, so wie sie bis jetzt gemacht sind, überhaupt für kein hinlängliches Material der Beurtheilung erklärt, — so zeigt er sich gegentheils, wo er seine Hypothese tummelt, um so schrankenloser und willkürlicher. So wird lang und breit über den Punkt, wo die Seele sitzt [à la Waitz] geredet, wie u. wo er, ob es ein mathematischer oder räumlich-realer Punkt, grösser oder kleiner sei, ob diese Punktseele eine räumliche Anschauung gewinnen könne u. s. w. Die beklagte Schwierigkeit, einer immateriellen Seele eine räumliche Anschauung zu vindiciren, stört den Vf. nicht sehr, es reicht ihm die Vorstellung hin, dass die Raumanschauung ein der Natur der Seele ursprüngliches und a priori angehöriges Besitzthum sei, das durch äussere Eindrücke nicht erzeugt, sondern nur zu bestimmten Anwendungen provocirt werde. Nachdem weiter angenommen ist, dass es gar kein einziger Punkt zu sein braucht, dass es hinreicht, wenn alle Nerven in ein [nicht gefasertes] nervöses Parenchym einmünden, das der allseitigen Verbreitung der Erregungen keinen Widerstand mehr entgegensetzt und sie daher wenigstens mit einem Theile ihrer Wirkung gewiss auch die Substanz der Seele erreichen lässt u. s. w., dass die Seele wahrscheinlich in der grauen Substanz der Varolsbrücke sitze u. s. w. —, so ist's auf einmal gar nicht nöthig, dass die Seele einen festen Sitz hat, sie kann auch beweglich sein, überall hineilen, wo sich ihr Eindrücke darbieten u. s. w. Aber auch ihre Beweglichkeit ist *nicht nothwendig. Uebrigens wäre sie dennoch leicht zu construiren.* — So viel davon! Noch ist aber anzuerkennen, dass der Vf. nur ganz wenig frömmelt. Denn was will z. B. „*die Gnade der Idee*" — zu welcher, noch dazu bedenklich heterodox, die Gnade *des Herrn* verluftigt wird — viel heissen? Es ist kaum der Mühe werth.

Wie nun aber der Vf. im Gange seiner subjunctiven Darstellung weiter bald seine spiritualistischen Principien bejaht und verneint, bald in den Identismus fällt, bald sich wirklich mit dem Materialismus nass macht, wird aus dem Zusammenhalten und Vergleichen des Nachstehenden unter sich und mit dem bereits Vorausgeschickten noch klarer werden. Das Mitzutheilende muss freilich, da nicht Alles, was je darum und daran hängt, wieder mit abgedruckt werden kann, wie man zu sagen pflegt: aus dem Zusammenhange gerissen werden. Doch sollen der Menge des zur Auswahl Vorliegenden nur solche Sätze (wo es irgend die gebotene Kürze zulässt, mit den eigenen Worten des Vfs.) entnommen u. wiedergegeben werden, welche als feststehend und bleibend, nicht etwa als blose Constructionsmomente, die nur als solche gesetzt und im Gange fortschreitender Dialektik wieder aufgehoben werden, anzusehen sind.

I. Buch. Körper und Seele sind auch nach ihrer gewöhnlichen Auffassung nicht disparat, sie sind coordinirte verschiedene Arten des Begriffs der Substanz. — Der Körper steht der Seele nicht als eine anders geartete Substanz gegenüber. — Die Wechselwirkung [des Immateriellen mit dem Materiellen] findet in der That zwischen gleichartigen Gliedern Statt, freilich nicht, indem wir materialistisch die Seele zu einem Stoffe, sondern umgekehrt, indem wir spiritualistisch den Stoff zur Seele, oder einer ihr wesentlich homogenen Substanz werden lassen. — Vorgänge des Lebens der beseelten Wesen, welche von dem physisch-psychischen Mechanismus unabhängig wären, kann die physiologische Psychologie nicht anerkennen. — Den häufigen Irrthum muss man verbannen, als sei ein Gedanke, ein Gefühl, eine Strebung, den Massen und ihren Zuständen gegenüber, etwas nur Ideelles in dem Sinne einer Unwirklichkeit; sie sind vielmehr, sofern sie eben Zustände einer realen Seele sind, in ganz gleichem Sinne etwas Wirkliches, durch ein substantielles Dasein Getragenes, wie die Zustände der Massen. — Indem wir sehen oder hören, dringt ein Theil der Licht- und Schallwellen in unsere Sinnesorgane ein. — Niemand kann so sehr, wie wir, überzeugt sein, dass ein grosser Theil des Eindrucks, den uns schöne Gegenstände machen, auf Erregungen oder Mitwirkungen nervöser Elemente beruht. — Der Körper bringt weitgreifende Einwirkungen auf den Geist, sowohl durch seine beständige Bildung, als durch seine allmälige Entwicklung herbei. — Nach der chemischen Zusammensetzung des Blutes, den verschiedenen Hülfsmitteln der Circulation, der Respiration, der Grösse und Lebendigkeit der Nervenerregungen, nach der Masse und Feinheit der Ausbildung einzelner Nervenpartien ist auch die Summe der Eindrücke, welche die Seele erhält, ihre Stärke und die Geschwindigkeit ihrer Abwechslung, die Feinheit ihrer Combinationen verschieden. — Die verschiedenen Formen der Mitwirkung, welche die körperlichen Functionen den geistigen gewähren, lassen erwarten, dass auch die anatomische und physiologische Anordnung der Theile, von denen diese Hülfe ausgeht, nicht für alle Seelenthätigkeiten die nämliche sein werde. [Diese Mitwirkung überhaupt vom spiritualistischen Standpunkte aus statuirt, sagt etwa so viel, als ob man den Fötus zu seiner eigenen Erzeugung mitwirken, seinen Erzeugern dabei helfen liesse.] — Diese verschiedenen Anordnungsweisen der körperlichen Impulse, von welchen die geistige Entwicklung *abhängt* u. s. w. —

llen, sofern nur ihr Inhalt berücksichtigt wird, sind, wie prächtig auch dieser sein mag, stets wesenlose Schatten; die unbedeutendsten Gedanken dagegen, sofern sie als Gedanken eines bestimmten Subjects Zustände eines wirklichen Wesens sind, erlangen dadurch einen reellen mechanischen Werth. — Wir wollen lieber die Behauptung wagen, die Seele sei nothwendig ein veränderliches Subject der Erscheinungen [gleich nachher: in jedem Augenblicke gewissermaassen ein neues u. anderes Wesen], müsste sie auch um deswillen als ein Seiendes von bedingter Setzung, nicht aber als Substanz in dem eminenten Sinne des Realismus bezeichnet werden. [Im 3. Buch heisst es: die Seele erfährt durch die sinnlichen Reize in der That eine Veränderung ihres eigenen Wesens.] — An den Lauf der Naturwirkungen ist die Existenz des Seelenlebens so gebunden, dass wir nie eine Spur desselben bemerken ohne die Grundlage einer körperlichen Organisation, und dass umgekehrt nie die physischen Bildungskräfte einen regelmässigen thierischen Leib erzeugen, ohne dass mit ihm auch eine Seele verknüpft erschiene. — Es ist wirklich so, dass alles Dasein der Seelen von der Erweckung einer physischen Organisationsbewegung abhängt, und dass das Gelingen der letztern stets ein neues psychisches Element in den Lauf des Geisteslebens einführt. — Die Beseelung fällt nothwendig mit dem Anfange der organisirenden Bildungsbewegung zusammen, und mit ihrem Fortschritt steigt auch die Entwicklung der Seele.

Das *II. Buch* soll aus der Entstehung der einfachen Sinnesempfindung, aus deren Aufbewahrung im Gedächtniss und vielfacher Verknüpfung unter sich den wechselreichen Lauf der Gedanken entwickeln. [Das ist der leibhaftige Sensualismus!] — Ob und welche Perceptionen vom Sehen oder Hören kommen, zu beurtheilen, besitzt die Seele durchaus keine ursprünglichen Mittel, sondern verdankt solche nur der Erfahrung, der unzählige Empfindungen schon vorangegangen sein müssen. — Die Einwirkung körperlicher Zustände auf die Empfindung und das Denken ist überall an die Fortleitung einer eingetretenen Veränderung bis zu den Centralorganen des Nervensystems gebunden. — Misstrauisch gegen den Erfindungsgeist der Seele hat die Natur dem Körper die automatischen [Reflex-] Bewegungen als mechanisch vollkommen bedingte Wirkungen der Reize mitgegeben. — Auch die Sprache, die so wenig als der Ausdruck des Gesichts eine Erfindung des menschlichen Scharfsinnes ist, gehört zu den Erfolgen, welche ein Zug der physischen Organisation unsern innern Zuständen mit mechanischer Nothwendigkeit zugesellt hat. — Der maschinenmässige Betrieb der Bewegungen beim Weitergehen, Steigen, Sprechen — dem die Seele nur zuschaut — ist für die Zwecke der Seele ungleich angemessener, als es die Nothwendigkeit beständigen eigenen Eingreifens sein würde. — Auch der Wille vermag nichts anders, als in einer gewissen selbstgewählten Verbindung und Reihenfolge jene innere psychischen Zustände zu erzeugen, an welche die Organisation die Entstehung der Bewegung geknüpft hat. — Triebe entstehen aus Gefühlen nur durch Erfahrungen. — Für den Blinden [wie für das Kind] sind am Anfange seiner Erfahrung Raum, Lage, Muskelgefühl unverstandene Worte; nicht allein die Anordnung der Dinge im Raume, sondern ihn selbst, die Vorstellung der Lage, selbst die Bedeutung seiner Muskelgefühle muss er von Grund aus erst entdecken.

Das *III. Buch* giebt keine eigentliche Entwicklungsgeschichte des kindlichen Denkens, wie die Ueberschrift vermuthen liesse; das dahin gehörige kommt zerstreut bei den besondern Sinnen im vorigen Buche und sonst vor. Es sind betreffende Sätze bereits mitgetheilt, aus denen hinlänglich die Collision des Spiritualismus, namentlich auch mit der Entwicklungsgeschichte hervorgehen mag, was noch schlagender zu Tage gekommen wäre, wenn Vf. diese Entwicklungsgeschichte in einen Abschnitt zusammengefasst als Ganzes gegeben hätte. Eine Geschichte der Rückbildung im Greisenalter fehlt ganz, und das ist gewiss für den Spiritualismus sehr bequem. Im vorigen Buche kam des Vfs. Seelenhypothese verhältnissmässig wenig ins Spiel. Man konnte oft lange ungestört fortlesen, ohne an sie erinnert zu werden. Das ist erfreulich für den Leser und doch kein Lob für den Vf. Hier nun kommt derselbe bis zur Schwelle des Bewusstseins, auf die Brücke, welche Materielles zum Immateriellen überleiten soll. Aber auf dieser Brücke liegt ein Stein, daran stösst er und kommt nicht hinüber. Doch ist davon schon gesprochen. Vf. will nicht auf Fragen eingehen, die nur einer philosophischen Physiologie wichtig und lösbar sind. — „Wir wenden uns vielmehr nur der einen Ueberlegung zu, in wie weit die bekannten Ereignisse, die uns die Geschichte des Bewusstseins darbietet, einer Mitwirkung körperlicher Organe bedürftig, oder umgekehrt auf diese zurückzuwirken fähig sind. — Nur das ist für uns vorhanden, was auf unsern Körper wirkt; nur die körperlichen Eindrücke wirken weiter auf unsere Seele, die unsere nervösen Substrate erregen, und selbst von diesen Erregungen erzeugen nur die eine Wahrnehmung, die durch den ununterbrochenen Verlauf der Nervenfasern bis zu den Centralorganen geleitet werden.“ — Vf. giebt ferner in den Fällen von Ohnmacht und Bewusstlosigkeit durch heftige Eindrücke, ein Leiden der Centralorgane zu, hält es aber für einen unnützen Umweg, die Bewusstlosigkeit aus ihm und nicht unmittelbar aus dem Erschütterungszustande der Seele selbst herzuleiten. [Durch diesen Erschütterungszustand wackelt die Seele wie die Seelenhypothese. Diesem Erschütterungszustande eines Immateriellen und den weiter vorkommenden psychischen Oscillationen geht die Behauptung voraus, der Ton sei ganz beziehungslos zum Raum. Soll vielleicht ein Unding durch ein anderes plausibler werden?] — Rec. ersucht nun, folgende Reflexionen mit Aufmerksamkeit zu lesen und zu entscheiden, ob damit für den Spiritualismus, ja ob nur überhaupt

damit wirklich etwas gesagt und construirt, oder ob es blos geredet ist. „Sehen wir in den meisten Fällen, dass es *körperliche* Reize sind, durch welche das geschwundene Bewusstsein wieder erweckt wird, so bedeutet diess doch nichts Anderes, als dass der Umschwung der psychischen Zustände sie wieder dahin gebracht hat, dass eine Wechselwirkung der Seele mit den nervösen Organen von Neuem beginnen kann, und dass die dadurch ermöglichte Zuleitung neuer Eindrücke die vollkommne Herstellung der psychischen Lebensbedingungen begünstigt. — Wir legen unsern weitern Betrachtungen die Annahme zu Grunde, dass sowohl das Gedächtniss, als die wechselnde Wiedererinnerung und der Lauf der Vorstellungen überhaupt ohne Mitwirkung der Centralorgane denkbar sei u. s. w. Aber es kann vor Allem natürlich nicht der Sinn unserer Behauptung sein, dass der Lauf der Vorstellungen wirklich unabhängig von den wechselnden Zuständen der Centralorgane erfolge. — Wir sind geneigt, noch mehr zuzugeben und neben der zufälligen eine beständige, ja selbst eine nothwendige Mitwirkung anzunehmen, durch welche die Centralorgane zu der Klarheit und Lebendigkeit unseres Gedankenganges beitragen. — Es mögen allerdings schwache Mitoscillationen der Centralorgane den psychischen Vorstellungslauf überall begleiten, doch nicht als seine Ursachen, sondern als seine Folgen, als eine Art von Resonanz, welche die Thätigkeit der Seele zur Verstärkung der Lebhaftigkeit ihrer Vorstellungen secundär in den materiellen Substraten hervorruft. [Wie klein der Vf. zugiebt! — Als ob die *schwachen Mit*oscillationen, welche den psychischen Vorstellungslauf *überall* begleiten, schwach oder stark, nicht deshalb doch Mitoscillationen wären — trotz der nicht überbrückten Kluft zwischen Materiellen und Immateriellen, — als ob die doch damit gesetzte simultane Consonanz sich so willkürlich wieder zur secundären Resonanz umreden liesse!]

Der spiritualistische Vf. leugnet nun weiter, dass unser Geist allgemeine Anschauungen a priori zu eigen besitze, als von andern unterschieden, die er nur der Belehrung durch Erfahrung verdanke, als angeborne Vorstellungen, die vor allen äussern Eindrücken Gegenstände des Bewusstseins wären. Auch sie haben ihre Entwicklungsgeschichte und bilden sich allmälig unter den Anregungen der Erfahrung aus. — Nicht nur jede Erinnerung an räumliche Gegenstände, sondern auch jede symbolische Anordnung abstracter Gedanken in einem vorgestellten Raume, gelingt nur durch eine Mitwirkung der Centralorgane, *von denen überhaupt die Combination der Eindrücke abhängt.* — Auch die abstractesten geistigen Verrichtungen führen eine Consumption organischer Elemente herbei u. s. w. — So entspinnt sich jene abenteuerliche Sucht, das Ich als vollkommen bestimmungslos von Natur, als bestimmt nur durch seine eigene freie That zu denken; eine Phantasie, deren weitere Verfolgung die physiologische Psychologie von sich ablehnen kann. — Nicht nur darin ist das Selbstbewusstsein veränderlich, dass die Intensität wechselt, mit welcher der Gegensatz des eigenen Wesens zu der Aussenwelt empfunden wird, vielmehr ist auch der Inhalt des Ich einer beständigen Schwankung unterworfen. — Die Energie u. Innigkeit, mit welcher wir in unserm wirklichen Selbstbewusstsein das Zusammenfallen unserer Vorstellung mit unserm eignen Wesen empfinden, — eine solche unmittelbare Evidenz der Identität zwischen Denkenden u. Gedachten kann nur durch die Gefühle entstehen, welche die Thatsache des Selbstbewusstseins begleiten. — Das Selbstbewusstsein gilt uns nur für eine theoretische Ausdeutung des Selbstgefühls. — Jedes [Hirn-] Organ fängt in dem Augenblicke an sich zu bilden, in welchem a tergo die nothwendigen mechanischen Bedingungen seiner Entstehung vorhanden sind. — Die höhere Ausbildung der Seele beruht nicht darauf, dass einem Organe dumpfer Gefühle und Begehrungen ein höheres der klaren Intelligenz untergeordnet wird, sondern alle jene Intensität der geistigen Verrichtungen hängt, so wie der Reichthum ihres Inhaltes, unmittelbar von der Güte der Sinneswerkzeuge und von der durch sie ermöglichten Vielfältigkeit der Erfahrung ab. Gehen wir von dem Menschen auch nur zu dem ausgebildetsten Affen über, so ist die Kluft zwischen dem Seelenleben beider so ungeheuer, dass wir hier am deutlichsten sehen, wie sehr die höhere Entwicklung des Menschen von einzelnen Umständen abhängt, die mit der Organisation des Gehirns nur wenig [noch weniger aber mit einer immateriellen Substanz] zu thun haben, mit seiner Fähigkeit zur Sprache, nämlich mit der Ausbildung seines Tastsinnes und seiner Hände, der langen allmälig lernenden Kindheit, der Empfänglichkeit der Sinnesorgane für Harmonien ihrer Eindrücke und andern ähnlichen Vorzügen. Gewiss liegt auch ihnen eine Eigenthümlichkeit der Centralorgane *zu Grunde*, aber schwerlich eine so offenbare, dass sie in den relativen Grössen der einzelnen Theile oder in den Hinzutreten neuer bestände u. s. w. — Die Ausbildung des Gehörsinnes, die Fähigkeit des Gesanges u. der Sprache kann ebenfalls ohne bestimmte begünstigende Einrichtungen der Centralorgane kaum gedacht werden. — Die specifische ursprüngliche Natur der Seelen überhaupt ist einer viel höhern Entwicklung nicht fähig als ihnen die Oekonomie ihrer körperlichen Anregungen wirklich zu erreichen erlaubt. — Wir glauben die nächste und wichtigste Begründung der geistigen Functionen nicht sowohl in den centralen, als vielmehr in den peripherischen Organen und ihren Functionen suchen zu müssen.

Aus dem vom Vf. in den letzten Capiteln über die *kranke Entwicklung des Seelenlebens* Gesagten entnehmen wir für unsern Zweck nur noch Folgendes: Die Annahme einer Veränderung in der Substanz der Seelen und ihren primitiven Fähigkeiten [zur Erklärung der Pathogenesis der psychischen Krankheiten] wüsste sie auch jedes metaphysische Bedenken zu beseitigen, würde doch stets nur den Werth einer ganz allgemeinen theoretischen Formel, aber keine Anwendbarkeit für die wirkliche Erklärung der E

scheinungen besitzen. Eine zweite Ansicht würde Natur und elementäre Fähigkeiten der Seele für unverändert halten, aber eine unglückliche Führung des geistigen Lebens habe die verschiedenen Ausübungen der letztern und ihre Producte in so ungünstigen Combinationen verwickelt, dass sie nicht nur einander selbst widerstreben, sondern auch die Möglichkeit einer weitern unbefangenen und vernünftigen Anwendung jener Fähigkeiten aufheben. Eine dritte Ansicht würde diese Definition des Thatbestandes geistiger Krankheit vielleicht mit der zweiten theilen, aber sie würde die Behauptung hinzufügen, dass jene unglückliche Verirrung der geistigen Thätigkeiten überall nur die Folge einer Störung körperlicher Organe und ihrer Verrichtungen sei, mögen diese nun unmittelbar in materialistischer Weise als erzeugende Ursachen der psychischen Vermögen, oder nur als mithelfende, aber unentbehrliche Bedingungen ihrer Ausübung gelten. — Diese letzten beiden Ansichten sucht nun Vf. zu verschmelzen. „Wie sehr die Aeusserung der geistigen Fähigkeiten von körperlichen Bedingungen abhängt, wissen wir, und geben deshalb bereitwillig zu, dass in sehr grosser Ausdehnung somatische Leiden die Ausgangspunkte psychischer sind. Diess freilich würden wir nicht zugestehen können, dass überall die Störung einer körperlichen Function die erste, vom geistigen Leben selbst unabhängige Ursache seiner spätern Verwirrung sei; vielmehr sind unleugbar intellectuelle Erschütterungen im Stande, den ersten Keim zu einer Zerrüttung der Seele zu legen. Dennoch machen wir jener principiell zu bestreitenden Ansicht ein wichtiges Zugeständniss" u. s. w.

Es würde zu viel werden, weitere Auszüge zu geben. Rec. schliesst mit diesen — vom Vf. selbst als *wichtig* prädicirten — Zugeständnisse, nach welchem von der Seelenhypothese, die ausgeht wie ein Nachtlicht, nicht weiter die Rede ist; welch reiches Material auch das ganze Buch an ähnlichen, directen und indirecten, Zugeständnissen sowohl, als an bestimmten Widersprüchen gegen den Spiritualismus (z. B. die Stahl'sche Seele u. a.) noch darböte. Mit dem vorstehend Mitgetheilten ist wohl zur Genüge dargethan, dass Vf. einmal Spiritualist, ein ander Mal Materialist, d. h. einmal kein Spiritualist, ein ander Mal kein Materialist, also wahrhaft keins von beiden ist, sondern ein confuser Identist. Damit wäre die Recension zu Ende, wenn Rec. nicht noch eine Art Nutzanwendung anzuschliessen hätte, nämlich die: des Vfs. Spiritualismus schwimmt, eine anderartige Substanz, wie ein ungehöriger Oeltropfen auf dem Wein seiner Physiologie, da- und dorthin sich wendend, aber überall auf der Oberfläche, äusserlich u. unvermischt damit bleibend. Wenn man den Oeltropfen wegbläst, was leicht ist, kann man sich den Wein immerhin schmecken lassen.

Blumröder.

88. **Mémoires des concours et des savants étrangers,** *publiés par l'académie royale de médecine de Belgique.* Tome deuxième. Bruxelles 1851. 4.

Den Reigen eröffnet eine von der Akad. gekrönte Preisschrift von J. Crocq über *die Behandlung der Fracturen der Gliedmaassen.* Vf. beginnt mit einer Geschichte der Beinbrüche in pathol. und therap. Beziehung, und wir finden diess, wenn auch nicht neu, doch jedenfalls nachahmungswerth, denn die Geschichte einer Wissenschaft oder eines wissenschaftlichen Objects zeigt uns deren Entwicklungsgang, welcher so wenig schnell zu sein pflegt, als der Entwicklungsgang ganzer Völker. Crocq nimmt 4 Per. an, die 1. bis auf Paul von Aegina (500), die 2. bis auf A. Paré (1550), die 3. bis zu Ende des 18. Jahrh., die 4. auf das 19. Jahrh. verweisend. Diese histor. Skizze trägt das Gepräge wirklichen Quellenstudiums, und es verdient Anerkennung, dass Vf. auch den Werth der Deutschen und Engländer mit historischer Unparteilichkeit würdigt.

In der 2. *Abtheil.* bespricht C. die *Transportmittel für Beinbruchkranke*, unter welchen er der Tragbahre den Vorzug einräumt; dann die Verfahrungsarten um die *Ausdehnung, die Gegenausdehnung und die Reduction zu bewerkstelligen*, das Verfahren bei Fracturen der Finger, der Hand, des Vorderarms, des Olekranon, des Oberarms, des Schlüsselbeins, des Schulterblatts, der untern Extremität. Bei Brüchen des *Schenkelhalses* verwirft C. jeden Verband, bei Brüchen der *Clavicula* und *Scapula*, so wie auch des *untern Endes des Radius* (nach Velpeau) soll nur der Arm in einer Mitella getragen werden.

Die Kopfverbände aus Gutta-Percha, dem Anschein nach in Belgien sehr beliebt, die Mayor'schen und Bonnet'schen Verbände, der Scultet'sche Verband, der Contentivverband mittels der Rollbinde, die Verbände, welche eine permanente Extension bezwecken sollen, das doppelte Planum inclin., die Schweben, der Gypsverband und der Förster'sche Sandkasten, der Larrey'sche inamovible Verband, so wie die Modificationen des permanenten Verbandes durch Seutin, Velpeau, Laugier, Lafargue und de la Vacherie werden beschrieben und besprochen. Grossen Werth legt Vf. darauf, dass Seutin so wenig, als Mayor ihre Kr. mit dem fracturirten Gliede auftreten, sondern es in einem auf dem Nacken fixirten Suspensorium (suspenseur cervico-tarsien) tragen lassen, während der Kr. sich zweier Krücken bedient. Für die *Amputation* bei complicirten Fracturen spricht Vf. sich sehr cum restrictione aus, nur wenn dieselbe im obern Drittel des Oberschenkels stattfindet, betrachtet er sie mit Baudens als unerlässlich. Für eine strenge Antiphlogose u. eine sehr magere Diät ist C. auch nicht. Die Verfahrungsweisen bei *Nachklängen* der Fracturen, namentlich bei Rigidität, bei Calluswucherung, bei *Pseudarthrosen* werden der Reihe nach besprochen.

Unter allen Umständen fordert C. bei Fracturen ihre unverzügliche Reduction, wenn es möglich ist, den Knochenbruch reponirt zu erhalten, was bei Brüchen des Schenkelhalses, des Schlüsselbeins leider nicht immer der Fall ist. Dabei räth er stets *Traction*, *Widerstand* und *Pression* (nach Mayor für Extension, Contraextension und Coaptation) zu sagen.

Bezüglich der Stellung, in welcher man die Reposition der Brüche vornehmen u. die reponirten Fracturen während der Kur erhalten soll, stellt C. den Grundsatz auf: so viel als möglich die Muskeln zu erschlaffen, welche im Sinne der Verschiebung wirken, dagegen diejenigen zu spannen, welche in entgegengesetzter Richtung wirken, bei Würdigung der Wirkungen der verschiedenen Positionen aber den Winkel zu berücksichtigen, in welchem die Muskeln auf ihren Hebel fallen. Zugleich macht er darauf aufmerksam, dass selbst sehr schiefe Knochenbrüche ohne Verschiebung bestehen, sobald die umgebenden fibrösen Gebilde unversehrt geblieben sind. Für Brüche der Finger und der Mittelhand eigne sich am meisten eine halbgebogene Stellung, für Brüche der Handwurzel die Extension, für Brüche des Vorderarms die halbe Beugung und die halbe Pronation, für Brüche des untern Endes des Humerus die Extension, für Brüche im obern Drittel die halbe Flexion, also für Brüche der obern Extremitäten durchschnittlich die halbe Beugung. Bei Brüchen der untern Extremität empfiehlt C. halbe Beugung des Fusses, mässige Extension des Unterschenkels und vollkommene Extension des Oberschenkels, bei Brüchen des Calcaneus Extension des Fusses, bei Querbrüchen der Patella mit starker Dislocation der Fragmente Viertelbeugung des Oberschenkels, bei Brüchen unter den Trochanteren leichte Flexion des Oberschenkels. Wenn ungeachtet eines Schenkelhalsbruches die Verletzten noch gehen können und das Glied sich nicht verkürzt, so leitet C. diess nicht von einer Protraction der Fragmente ab, sondern davon, dass das Periost intact geblieben ist. Am zweckmässigsten findet er es, den Ober- und Unterschenkel extendirt zu erhalten. Ob die Reposition eines gebrochenen Gliedes in gestreckter oder gebogener Stellung am zweckmässigsten vorgenommen wird, ergiebt sich am besten im concreten Falle beim Repositionsversuche selbst, und gewiss wird jeder Chirurg hierin dem Vf. beistimmen, dass scheinbar ganz analoge Fälle gerade in dieser Beziehung ein verschiedenes Verfahren fordern. Die Extension und die Contraextension geschehen niemals an dem gebrochenen Knochen, sondern wenigstens ober- und unterhalb der nächsten Gelenke und nach der Achse des Gliedes. Die Tenotomie verwirft C. bei Brüchen der obern Extremität, um ihre Reposition leichter zu bewerkstelligen, dagegen hält er sie für zulässig in manchen Fällen von Querbrüchen der Kniescheibe u. von Unterschenkelbrüchen.

Einen soliden Zirkelverband, mag er amovibel od. inamovibel sein, zieht C. jedem andern vor, da er gleichmässig die Muskeln des gebrochenen Gliedes comprimire, einer Verrückung der Fragmente am sichersten entgegenwirke, das kranke Glied in angemessener Lage erhalte, den Gang der Callusbildung und damit auch die Vereinigung begünstige.

In einem entsprechenden Compressivverbande sieht C. mit Velpeau und Seutin das beste Mittel, um die bei Fracturen fast nie fehlende Contusion schnell zu beseitigen, eine Entzündung zu verhüten, die Schmerzen zu mildern, krampfhaften Muskelcontractionen vorzubeugen und sie zu bekämpfen.

Bei Anlegung einer Zirkelbinde soll man *niemals* die ersten Touren um die Bruchstelle führen, sondern immer von dem am wenigsten umfangreichen Theile oder Ende des Gliedes aus nach und nach auf das umfangreichere steigen, sonst falle die Compression ungleich aus, u. man richte Schaden an. Seutin's Compressionskur wird als überflüssig und Irrthümer erzeugend nicht gut geheissen.

Bei den Brüchen des Vorderarms verlangt C. einen 35täg., bei Brüchen des Schlüsselbeins einen 30 bis 40täg., bei Brüchen des Oberarms eine 35 bis 40täg., bei Brüchen des Unterschenkels einen 40 bis 50täg., bei Brüchen des Oberschenkels einen 50täg., bei Brüchen des Schenkelhalses einen 60täg. Gebrauch des amovo-inamovibeln Verbandes, den er natürlich auch bei Splitter- und complicirten Fracturen für zulässig erklärt, bei letztern den Appareil ouaté vorziehend. Den Contact der Luft hält er bei complicirten Fracturen für ganz besonders schädlich. Wenn zu complicirten Fracturen sich eine Eiterinfection gesellt, so räth C. den Kr. nach Anlegung eines permanenten Verbandes in die freie Luft zu versetzen, u. versichert, dadurch schon manchen Kr. gerettet zu haben. Auch sucht er darzuthun, dass sein permanenter Verband Ankylosen nicht begünstige, sondern mehr als jeder andere ihrer Entstehung entgegenwirke. Ebenso sei es unerwiesen, dass nach dessen Anwendung das Glied vorzugsweise leicht sich verkürze. C. unterscheidet eine *Pseudarthrosis cellulosa*, *cartilaginea*, *fibrosa* und *synovialis s. capsularis*. Die beiden ersten sieht er als Callushemmungen an, die 3. als eine Symphyse, die 4. allein als ein falsches Gelenk. Als Ursachen bezeichnet er fehlerhafte Reduction, nicht entsprechenden Verband, Vitalitätsmangel und Dyskrasien. Der permanente Verband führt hier nicht immer zum Ziele, und über den Werth der subcutanen Durchschneidung der das falsche Gelenk vermittelnden Zwischensubstanz soll die Erfahrung noch erst entscheiden. Allgemeine *Blutentziehungen* empfiehlt C. nur bei wirklicher Plethora, sonst Diät und innerlich den Brechweinstein in d. refr., um den Appetit zu verderben. Das Wiederabbrechen eines schlecht geheilten Knochenbruches erklärt er nur für Ausnahmsweise zulässig.

Die frühe Amputation bei Fracturen hält er für angezeigt bei grosser Zerstörung der Weichtheile

wenn die Art. crur. oder brach. hoch oben verletzt sind [??], wenn der Nerv und die Art., oder die Art. und die Vene verletzt sind, wenn der Knochen fast seiner ganzen Länge nach eine Fractura comminuta erlitten, wenn das Kniegelenk geöffnet ist u. fremde Körper, oder zahlreiche Splitter enthält.

Zur sofortigen Resection soll man schreiten bei jeder Fractur, die mit einer Wunde des Caput humeri oder des Caput femoris complicirt ist, in den meisten Fällen von bedeutenden Gelenkwunden. Ausserdem kann sowohl die Amputation als auch die Resection durch umfangreiche Eiterung oder Gangrän gefordert werden.

Der Abhandlung sind 136 Krankengeschichten angehängt.

Nach Franz Jos. Malcorps in Loewen ist *die Albuminurie oder Bright'sche Nierenkrankheit* keine primitive Krankheit der Nieren, da die Symptome, der Verlauf, die Complicationen und der Ausgang derselben sich nicht von krankhaften Veränderungen der Nieren herleiten lassen, sondern eine Krankheit des Blutes, in Folge deren die organ. Veränderungen in den Nieren auftreten. Diese Veränderung des Blutes lasse sich auf 2 Formen zurückführen; die 1. beruhe auf einer mangelhaften Hämatose, die 2. auf der Anwesenheit von Albumin, das abnormer Weise an irgend einer Stelle des Körpers entstanden, in die Circulationswege gelangt sei, und hier nur eine Umänderung des Blutes bedinge. Beide Formen erzeugen Albuminurie, indem sie den Blutlauf in den Capillargefässen der Nieren stören, die Ernährung der Nieren verändern und die Harnsecretion krankhaft modificiren. Die Ausscheidung des Albumins durch die Nieren trägt dazu bei, dass die Veränderung des Bluts vermehrt wird. Die sogen. Diuretica sind eher schädlich, als nützlich, wogegen die Einschnitte in die ödematösen Körpertheile günstig wirken und daher warm empfohlen werden.

Saucerotte's in Luneville von der Akad. am 26. Oct. 1850 gekrönte Abhandl. *über den Einfluss der Physik und Chemie auf die bessere Kenntniss der Natur und die Behandlung der Krankheiten*, erscheint dieser Auszeichnung vollkommen werth. Der Einfluss der Physik u. der Chemie auf die Fieberlehre, auf die Pathologie u. Therapie der Entzündungen, der Blutflüsse, der Neurosen, der Geschwülste, überhaupt aller Pseudoplasmen, der Lithiasis, der Epizoën, der Kachexien und Dyskrasien, der Pyämie, der krankhaften Secrete wird gewürdigt und dabei vor Allem den Forschungen der Deutschen Rechnung getragen. Viel geringern Werth dagegen besitzt die Arbeit über denselben Gegenstand, welche Eugen Key in Montbrison geliefert hat.

Nach J. Crocq *über die Anwendung der Auscultation und der Percussion bei den Brustkrankheiten des Pferdes* (von der Akademie gekrönt), sollen akustische Explorationsmethoden fast noch grössern Werth für die Veterinärmedicin als für die Diagnose der Brustkrankheiten beim Menschen haben, da bei erstern die subjectiven Zeichen fehlen. Veterinärärzten wird diese Abhandlung ein besonderes Interesse gewähren. Heyfelder.

89. **Mittheilungen des Vereins Nassau'scher Aerzte** *an seine Mitglieder.* 1852. 8. Druck von Julius Etienne in Winkel a/Rh. 58 S.

Dieses nicht im Buchhandel befindl. Schriftchen enthält ausser dem Berichte über die Sitzungen des Vereins, noch anhangsweise einige nicht uninteressante Aufsätze.

1) *Bruchschnitt an einem 4monatl. Kinde*, von Dr. Ricker. Ein rechtseitiger angeborener Leistenbruch, welcher sich eingeklemmt hatte, nöthigte zur Operation. Leider waren die Därme (Dünndarmschlinge, Coecum u. Wurmfortsatz) fest verwachsen u. mussten mit dem Messer getrennt werden; die Reposition gelang, ein Paar Tage ging es gut, aber am 6. Tage starb das Kind, als die Wunde fast geheilt war, an Lungenentzündung.

2) *Darstellung der medic. Verhältnisse des Rheingaus im Mittelalter*, von Hofr. Dr. Spengler in Ems. Enthält interessante Notizen über die Geschichte des Heil- und Gesundheitswesens in dieser Zeit, die Pest, die wunderthätigen Bilder, Besessene, Hexenprocesse, Elendherbergen, Seelbäder, elende Brüderschaften, Segensprecher, Kogelherren, Mäusethurmsage u. s. w.

3) *Ueber die Wirkung der Radix anchusae tinctoriae im Keuchhusten*, von Dr. Frickhöffer. F. fand dieses alte Volksmittel (falsche Alkanna, aus Griechenland u. Südfrankreich), in Salbenform (1 Th. mit 8 Th. Fett $^3/_4$ Std. erhitzt u. dann ausgepresst), tägl. 3 bis 4mal in die Herzgrube eingerieben u. dann mit Flanell bedeckt, über Erwarten hülfreich bei etwa 30 Fällen. Es minderte den Krampf und die Zahl der Hustenanfälle, besonders während der Nacht, ja schien sogar einige Male den Verlauf ganz abzuschneiden.

4) *Argentum nitricum gegen Keuchhusten*, von Dr. Helmrich. H. liess aus 2 Gr. Silbersalpeter, 2 Tr. Salpetersäure u. Semmelkrume q. s. 36 Pillen machen und gab davon stündlich eine, worauf der Husten in wenig Tagen nachliess und verschwand. Er theilt 5 Krankengeschichten als Belege mit.

5) *Acupunctur gegen Ischias*, von Dr. Ricker. Ein Fall. Nach vergebl. Gebrauch anderer Mittel wurden sechs feine stählerne Nadeln, langsam rotirend, 1'' tief am Austritt des Hüftnerven aus der Beckenhöhle eingesenkt und eine Stunde stecken gelassen. Nach jeder Application linderte sich der Schmerz, und nach der sechsten war er ganz verschwunden. Nachkur: geistige Einreibungen und Flanelleinwickelung.

6) *Thyreoiditis bei bestehender Hypertrophie des Kehlkopfes*, von Dr. Ricker.

Ein 8jähr. Mädchen litt schon lange an Vergrösserung des Schildknorpels mit Verdickung und Verknöcherung von

dessen hinterer Wand; es konnte nie gehörig Flüssigkeiten schlucken, beugte, um diess zu ermöglichen, den Kopf bei weit vorgestrecktem Halse stark rückwärts und brauchte so, um ein Glas oder eine Tasse auszutrinken, eine Stunde Zeit. Dazu trat am 16. Jan. eine acute Entzündung der vordern Halstheile (Schilddrüse und benachbarten Muskeln), am 17. schon Sopor, und trotz activer Antiphlogose am 22. der Tod. Die Muskelhaut des Schlundes war an der von dem verdickten Kehlkopf gedrückten Stelle ganz geschwunden, so dass der Schlund daselbst eine fibröse Membran darstellte, welche zusammengepresst war, so dass sie nichts hindurch liess.

H. E. Richter.

90. **Die wissenschaftliche Grundlage der Medicin**; von Dr. F. L. Fülleborn. Berlin 1852. C. Heymann. 8. 248 S. ($1^1/_6$ Thlr.)

Vf. dieser Schrift ist kein Arzt, sondern Appell.-Ger.-Chef-Präs. zu Marienwerder, und hat schon mehrere philosoph. Werke herausgegeben. In den 2 ersten derselben (*„Materialien zu einer Grundwissenschaft.* Berlin 1845," und *„Zwei Abhandlungen.* Leipzig 1846") hat er seine Grundideen „dass die Einheit das Urwesen der Wirklichkeit sei, und dass der Einheitstrieb die alleinige Quelle aller Kräfte in der Natur, alles Gewordenen, aller Bewegungen (der Schwere, der Wärme, Elektricität, des Lichtes u. s. w.) sei," dargelegt und dann in einer 3. (*„Vorarbeiten zu einer Theorie der Einheitslehre als Grundwissenschaft.* Berlin 1848.") die Theorie der Einheitslehre selbst näher entwickelt; endlich hat er, um die Anwendbarkeit dieser Einheitslehre als Grundwissenschaft auf besondere Lehren zu zeigen, eine 4. Schrift, eine Philosophie der Chemie (*„Das Uebereinstimmende und Abweichende der Grundregeln der Chemie und der Logik u. s. w.* Berlin 1850.") veröffentlicht. Ohne Einsichtsnahme in diese Werke ist ein vollkommenes Verständniss des Vorliegenden kaum möglich; ein auszugsweises Referat aus demselben ist ohnehin unausführbar. Wir beschränken uns also darauf, Liebhaber naturphilos. Speculationen, auf dasselbe aufmerksam zu machen. Nach unserem Dafürhalten, und nach der allgemeinherrschenden Stimmung der wissenschaftl. Aerzte ist jetzt die Zeit noch lange nicht da, um das Material der Medicin speculativ zu verarbeiten; weil dasselbe gegenwärtig erst noch fast durchaus neu zu sammeln, zu sichten und zu prüfen ist. Doppelt unglücklich muss aber ein solcher naturphilosophischer Versuch ausfallen, wenn der Vf., wie der unsrige S. 1. selbst eingesteht, „keine bedeutende medicin. Kenntnisse besitzt, und besorgen muss, sich hier und da aus Mangel derselben geirrt zu haben." Doch ist dieser Mangel, wodurch Vf. behindert wurde, auf das Wenige was in der Heilkunde schon heutzutage, besonders durch die Bemühungen der naturwissensch.-anat. Schulen festgestellt und haltbar genug ist, zu fussen, — verhältnissmässig noch der geringere Uebelstand an dem Buche. Der grössere Uebelstand ist, dass unser Vf., in seinem Bestreben (S. 1.) sich von der Medicin möglichst viel Kenntnisse zu erwerben, auf die gewöhnliche Klippe solcher Dilettanten gerathen ist, nämlich eine Menge *angebliche* med. oder naturwiss. Beobachtungen zusammenzutragen u. für baare Münze zu halten, *an denen kein Wort wahr ist*, und die zum grossen Theil jedem einigermaassen in Natur- und Heilkunde thatsächlich, durch eigene Anschauung Bewanderten, nur ein Lächeln ablocken können. Es ist begreiflich, dass eine aus solchen Grundlagen hervorgehende naturphilos. Erörterung noch auf weit krassere Irrwege führen muss, als die, welche seiner Zeit von wirklichen Fachmännern und grossen Kennern der Natur (Oken nicht ausgeschlossen) betreten worden sind.

H. E. Richter.

91. **Supplément au Dictionnaire des Dictionnaires de Médecine** *français et étrangers, rédigé par une société de Prof. et d'Agrégés de la fac. de méd., de Méd., de Chirurg., de Pharm. en chef et d'anciens Internes des hôp. de Paris, sons la direction de* M. Amb. Tardieu, Agrégé de la fac. de méd. de Paris., Méd. des hôp. etc. Avec une Table alphabét. et analyt. des mat. contenues dans les 9 vol. Paris 1851. G. Baillière. 8. 944 p. (3 Thlr.)

Das Hauptwerk, dem das vorliegende *Supplement* folgt, ist in Deutschland bekannt genug. Die Autoren und Artikel, welche dieses Supplement enthält, sind folgende.

Von Adet de Roseville: Hydrothérapie. Barthez: maladies de l'enfance. Bayard: putréfactions, tâches, viabilité (Lebensfähigkeit der Neugeborenen). Becquerel und Rodier: sang, tubercules. Becquet: céphalalgie, convalescence, flux (die sog. Profluvien), priapisme und satyriasis, révulsion. Béhier: maladie. Cl. Bernard u. Chanac: digestion. Brierrè de Boismont: interdiction (Bevormundung der Geisteskranken), paralysie progressive, stupidité, suicide. Bouchardat: chloroforme. Boudin: ambulance, chauffage et réfrigeration, fièvre intermittente, méningite cérebro-spinale, recrutement. Carrière: médecin. Durand-Fardel: age, calculs biliaires, coliques, contagion, diabète, dyspepsie, étiologie, fièvre, fièvre éphémère, habitations, kinésithérapie, magnetisme, pellagre, infection purulente, pus, quarantaines, suspension, strangulation. Fermond: désinfection. Foy: collodion, art-de formuler, gutta-percha, haschich, poids et mesures, ventilation. Gavaret: air. Gillette: maladies de la vieillesse. Gosselin: agens anésthésiques. Hillairet: pouls, prognostic. Jacquemier: génération, menstruation, nourrice, oeuf humain. Jamain: région axillaire, contusions et plaies des articulations, compression et dilatation, pansements, rotule, sternum. Amédée Latour: consultations, honoraires des médecins. Voillemier: opération, Livois: ascarides, échinocoques, taenia, inhumations, mort. Nélaton: région axillaire (mit Jamain), aneurysme et cancer des os. Place: phrénologie. Phillips (in Lüttich): maladies des voies urinaires. Réquin: cirrhose, homoeopathie. Robert und Verneuil; aine (Anatomie und Chirurgie der Inguinalgegend). Robin: microscope, ostéogénie. Sandras: délire. Tardieu: identité (in gerichtsärztl. Hinsicht), ivresse und ivrognerie, submersion, superfétation, survie (gerichtsärztl. Unterscheidung des Spätergestorbenen von 2 oder mehr Menschen).

Die Artikel sind sehr ungleich gearbeitet, sowohl hinsichtlich der Quantität als der Qualität. Einige wenige (bes. von Boudin) enthalten wirklich neue und für die deutsche Medicin beherzigenswerthe Mittheilungen: diese werden wir in Auszügen für unsere

Jahrbücher mit benutzen (z. B. LXXVII. 292.). Andere entsprechen wenigstens dem Rufe und den Ansprüchen ihrer Vff. nicht ganz: dahin rechne ich die meist fabrikmässigen von Durand-Fardel, über Mikroskopie von Robin. Viele sind ganz flach und seicht. Mehrere sind entschieden unter dem Niveau der neuern Natur- und Heilwissenschaft, wenigstens der deutschen: dahin z. B. die helminthologischen Artikel von Livois, und fast Alles, was auf pathologische Anatomie fusst; denn offenbar ist in dieser Hinsicht u. in der physikalischen Diagnostik die französische Schule (welche hier vordem als Entdeckerin vorausging und alle Lande beherrschte) vollständig zurückgeblieben, ja sogar unter ihre frühere Höhe hinabgesunken. Warum? Weil in der französ. Medicin nur Paris den Ton angiebt; in Paris aber wieder nur Das Beachtung findet, was dort entstanden ist und *Claque* zu machen versteht. Die Pariser medicinische Welt kümmert sich um die der übrigen Culturvölker gar nicht, oder nur in einer voraus-urtheilenden Weise. In Folge dessen, und bei dem jetzigen raschen Fortschritte in allen Theilen der Welt, wird der Pariser in wissenschaftl. Hinsicht ein in der Kultur zurückbleibender, nur seine vier Pfähle beachtender Barbar. Die allbekanntesten und ausgemachtesten Dinge sind ihm noch streitige Fragen (die Pilznatur des Favus und der Tinea tondens ist z. B. im Hôp. St. Louis noch nicht anerkannt); die klassischesten Werke u. Persönlichkeiten (z. B. eines Rokitansky, Skoda, Virchow) kennt er noch gar nicht, oder hat höchstens durch die schlechte Brille eines Otterburg einen *Apercu* darauf geworfen. — Von diesem desolaten Zustand der Wissenschaft in dem heutigen Paris giebt gerade die hier besprochene Encyklopädie der Medicin, an welcher doch eine Menge junge Kräfte arbeiten, viele und auffällige Belege.

H. E. Richter.

92. **Paris Médical.** *Vademecum des médecins étrangers. Renseignements histor., statist. administr. et scientif. sur les hôp. et hospices civils et milit., l'enseignement de la méd., les acad. et soc. savantes; précédés d'une Topographie méd. de Paris et suivis d'un précis de Bibliographie méd. franç. et des adresses de tous les méd. de Paris.* Par le Dr. Henri Meding, Prés. de la Soc. méd. allemande à Paris, memb. de l'Acad. nation. agricole, manuf. et comm., memb. corresp. de plus. soc. méd. *Tome second.* A Paris 1853. J.-B. Baillière [1]). 12. 558 pp. ($2^1/_6$ Thlr.)

Es gereicht uns zu grosser Freude, sobald nach unserer Anzeige des *ersten* Bändchens (Jahrbb. LXXVII. 384.) das *zweite*, und damit die Vollendung dieses so reichhaltigen und nutzbaren Werkes melden zu können. Indem wir uns auf das dort zur gerechten Würdigung dieser fleissigen Arbeit unseres Landsmanns Gesagte beziehen, bemerken wir, dass wir den Nutzen desselben jetzt noch weiter ausdehnen. Die Reichhaltigkeit der darin vorhandenen Notizen über die franz., insbesondre Pariser Medicin und Gesundheitspflege ist so bedeutend, dass dasselbe nicht blos für den nach Paris Reisenden, sondern überhaupt für Jeden, auch ausserhalb Lebenden von Wichtigkeit sein wird, sobald sich derselbe über die Zustände u. Persönlichkeiten der Alles centralisirenden Pariser Hauptstadt in med. Dingen ein richtiges Bild verschaffen will.

Der vorliegende 2. Band ist als der specielle Theil des Ganzen zu betrachten. Er besteht aus 7 Hauptabschnitten.

Der 1. *Abschn.* (S. 11—218.) enthält, nach einer allgemeinen Einleitung über die wichtige, den Franzosen ganz eigenthümliche Einrichtung der *Assistance publique*, die besondere Beschreibung der einzelnen Pariser Krankenhäuser (*Hôpitaux*), der allgemeinen (*généraux*) und für einzelne Fächer bestimmten (*spéciaux*), ferner der Irrenhäuser, Privatkrankenhäuser (*Maisons de santé*), Pfleganstalten (*Hospices*) und anderer Sanitätshäuser (Taubstummen-, Blinden- und ähnl. Anstalten). — Der 2. *Abschn.* (S. 219—290.) behandelt verschiedene andere Einrichtungen und Anstalten, welche auf Heilkunde oder Hülfe für Leidende berechnet sind: der Gesundheitsrath des Seine-Departements, und die der übrigen Landestheile, die Untersuchung der Freudenmädchen (unter dem euphemistischen Namen *Dispensaire de salubrité*), die über ganz Paris vertheilten Rettungsanstalten für Verwundete, Ertrunkene und Erstickte (*Secours aux blessés etc.*), die Centralanstalten für die Apotheken, Bäckerei, Fleischerei, Ammen etc., die Privatwohlthätigkeitsanstalten (Kinderbewahranstalten, Krippen, philanthrop. Gesellschaft, Diaconissinnen, wohlthät. Vereine etc.). — Der 3. *Abschn.* (S. 291—362) betrifft das gesammte med. Unterrichtswesen: die Geschichte und Organisation der Fakultät, ihre Lehranstalten, Museum, Bibliothek, Laboratorium, bot. Garten, Anatomie etc., die Anstalten für naturgeschichtl. Unterricht (*Jardin des plantes*), die Schulen für Pharmacie, Thierheilkunde (*Alfort*), das Collège de France, die Sorbonne, das Conservatorium der Künste und Gewerbe, die Bergwerkschule, die freien (Privat-) Unterrichtsanstalten (darunter das vereinigte Laboratorium für Chemie und Physiologie von Wurtz, Verdeil, Dollfuss und Robin, die prakt. chem. Lehranstalt von Gerhardt, u. eine Menge, über 90, Privat-Lehrcourse für alle möglichen Fächer). — Der 4. *Abschn.* (S. 363—411.) ist den gelehrten Akademien u. Gesellschaften gewidmet (*Acad. des sciences*, *Acad. de médec.*, *Sociétés de chirurgie*, *de méd. prat.*, *de biologie*, *des hôpitaux*, *d'observation*, *d'anatomie*, *médico-chir.*, *pharmac.*, *vétérinaire etc.*, so wie die Vereine englischer, deutscher und amerikanischer Aerzte zu Paris). — Der 5. *Abschn.* (S. 412—514) enthält ein Verzeichniss sämmtlicher französischer med. Zeitschriften und aller bemerkenswertheren in Frankreich, besonders in den letzten Jahren erschienenen Bücher; endlich eine Liste der der Acad. de méd. gemachten Geschenke und Vermächtnisse (bes. über die grosse Orfila'sche Stiftung), und der von ihr ausgeschriebenen Preisaufgaben. — Im 6. *Abschn.* (S. 515—550.) ist ein vollständiges Verzeichniss aller Pariser Aerzte, mit Angabe ihrer Specialität, ihrer Wohnungen und Sprechstunden enthalten. Im 7. *Abschn.* endlich (S. 551—558.) giebt Vf. eine Belehrung über die französischen Maasse und Gewichte (Decimalsystem), verglichen mit den wichtigsten ausländischen und den ältern französischen.

Es liegt in der Natur der Sache, dass wir zu dem

1) Zu haben in den hauptsächlichsten Städten Deutschlands: Leipzig bei Otto Wigand, Stuttgart bei Cotta, Wien bei Braumüller und Seidel, Berlin bei Hirschwald, Hamburg bei Hoffmann u. Campe u. s. w.

Material, das vielleicht Niemand so vollständig wie Dr. Meding beherrscht, kaum etwas hinzuzufügen haben. Doch vermissen wir beim *Hôp. des enfans malades*, dass Herr Laisné (Vf. der *Gymnastique pratique*, Paris 1850.) daselbst den Turnunterricht und die Heilgymnastik für Kinder (welche Vf. S. 201. an einem andern Orte erwähnt) leitet, und dass dort, so wie im *Hôp. St. Louis* und *Hôp. St. Antoine* die Heilung des Wabenkopfgrindes noch durch das Geheimverfahren von Mahon geschieht. Bei *Hôp. St. Louis* hätte auch wohl der Hardy'schen Schmelzkur der Krätzkranken Erwähnung geschehen können. — Zu der Literatur des Vfs. ist hinzuzufügen: F. Roubaud, annuaire médical et pharmaceutique de la France. IV. et V. année, Paris 1852. 1853.

H. E. Richter.

93. Hippokrates und die moderne Schule.

Satyre in Trimetern und Knittelversen. (Mit dem Motto: *Quos* veritas non sanat, monita sanant, quos monita non sanant, satyra sanat! Quos vero satyra non sanat, insanabiles existimare oportet. Ἱπποκρατες [*Sic!*]. *Zweite stark verm. Aufl.* Wien 1853. Jasper's Wwe. und Hügel. 12. 47 S.

Diese Satyre soll sich in Wien eines ausserordentlichen Beifalls erfreut haben, und deshalb rasch in 2 Aufl. erschienen sein. Diess würde blos beweisen, dass man dort jetzt an bessern Witzen arm ist. Denn uns scheint z. B. jenes weitverbreitete, obschon nicht im Buchhandel erschienene Spottgedicht auf die neuere Schule weit treffender und witziger zu sein, welches vor einigen Jahren bekannt wurde, und von welchem einzelne Verse ganz populär geworden sind, z. B.

„Nervös ist, wenn man delirirt etc."

oder:

„Bei einer acuten Tuberkulos'
„Stellt man sich oft abscheulich blos."

Die Fabel des Gedichts, aus welcher bei geschickter Benutzung wohl etwas Treffendes herzustellen gewesen wäre, ist folgende. Hippokrates, welcher in seiner Unterwelt viel von der neuen, Alles umgestaltenden Wiener ärztlichen Schule gehört hat, entschliesst sich, Wien in Person zu besuchen. Gleich beim Eintritt fällt er in die Hände eines Barbiers, welcher die Rolle eines Cicerone übernimmt, und in dessen Mund nun die satyrischen Ausfälle gegen die neue Schule u. gegen heutige medicinische Zustände gelegt sind. Wie er (oder Vf.) dieses Amt versieh[t] mögen ein Paar Proben beweisen.

„Der Reichste nur kann etwas lernen,
„Der Arme muss sich *ungekurst* entfernen.
„Lehrfreiheit [Lernfreiheit?] ist ein schönes Recht,
„Könnt Jeder nur lernen, der's auch möcht,
„Sie lehren aber nur den, der *blecht! (sic)*"

„Was man bei dem Einen nicht lernen kann,
„Um Wenig lehrt's der andere Mann:
„Der Eine behandelt die Brustkrankheiten,
„Der andre riecht den Typhus von Weiten;
„'s Giebt Kinder-, Wurm- u. Bruchdoctoren u. s. w."

„Brustspäher ist ein Instrument,
„*Französisch* auch *Stethoskop (sic)* genannt;
„Ein Franzose soll's erfunden haben,
„Doch ist's ein Wiener der lang begraben.
„Da wird die Brust (NB. mit dem Stethoskop!) wi[e]
Hackbrett behandelt,
„Mit Hämmerchen darauf herumgewandelt u. s. w."

Hippokrates besucht nun mit seinem Führe[r] das Leichenhaus, wo er mit oder wider Willen des braven Rokitansky eine Huldigung spricht:

— „so klein das Haus [das Sectionslocal],
„So eng der Raum, aus welchem so Gewaltiges,
„Die heilge Kunst des Arztes zu beherrschen, schritt!
„Dahin sie weither pilgern, um aus Eingeweid,
„Wie Priester aus dem todten Leib des Opferthiers,
„Orakel zu verkünden, goldner Weisheit voll!
„Ein Mann der Mythe war's, der Marmorstatuen
„Zum Gehn gebracht; so wird man nach Jahrhund[erten]
„Vom weisen Künstler reden, der hier sprechen m[acht]
„Der Todten Mund!"

Der Barbier belehrt den alten Asklepiaden so[dann] in *seiner* (d. h. obiger) Manier über Mikrosk[opie,] patholog. Chemie, Kaltwasserkur, Dampfbad, [Ho]möopathie, Rheumatismusketten, Od, Aetherra[usch,] schwedische Heilgymnastik u. dergl. und stellt [ein] Prognosticon:

„Bald werden wir sehen die Aerzte wandeln,
„Vor den Häusern rufen: „Nichts zu behandeln!""

Endlich kommt Hippokrates auf den [Einfall,] die Sache an seinem eigenen Leibe zu probiren. [Er] lässt sich von einem Fiaker umwerfen und hal[b todt] ins Krankenhaus schaffen, worauf ein Dutzend [ver]schiedener Aerzte jeder eine andere Diagnose [und] Therapie an ihm anstellen, bis der Alte todt ist, [oder] vielmehr unter Zurücklassung eines Autographs [seiner] Aphorismen verschwindet. Ob letztere das U[ebel] unserer Zeit heilen sollen? darüber lässt uns der [Vf.] im Unklaren.

H. E. Richte[r.]

Todesfall. Dr. Graves zu Dublin, berühmt als Kliniker und Schriftsteller.

Berichtigung. Jahrbb. LXXVII. S. 384. Sp. 1. Z. 7 v. u. Tome prémiere l. Tome premier.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 79. 1853. № 2.

A. AUSZÜGE.

I. Anatomie und Physiologie.

636. **Zur Embryologie**; von Dr. Wedl in Wien. Mit 1 Tafel Abbildungen. (Wien. Ztschr. IX. 2. 1853.)

Vf. giebt die Beschreibung und die Abbildungen zweier gut erhaltener Embryonen aus menschlichen Abortiveiern, deren einer 6—$6^1/_2$wöchentl. 16 Mmtr. lang war, während der andere 4—$4^1/_2$ Wochen alte eine Länge von 11 Mmtr. hatte. Wir entnehmen dem Aufsatze nur das Folgende, auch ohne Abbildungen Verständliche.

Das etwas gefaltete, kugelförmige Nabelbläschen des ältern Embryo besitzt einen mit einer trichterförmigen Erweiterung von ihm auslaufenden Faden, der sich circa 4 Mmtr. von seinem Ursprunge in zwei Zweige spaltet. Der längere derselben verläuft bogenförmig zum Embryo u. vereinigt sich mit dem Nabelstrange, während der kürzere die entgegengesetzte Richtung verfolgt, und an der innern Wand des Chorion mit einer kleinen knopfförmigen Anschwellung zu endigen scheint. Bei dem jüngern Embryo geht vom Nabelbläschen ein Kanal mit knotigen Anschwellungen ab, dessen Wandungen einer nach der Länge gefalteten Membran ähnlich sind, und dessen Inhalt zerstreute, hier und da in Gruppen gelagerte, glänzende, gleichgrosse Moleküle bilden. Im Nabelbläschen fand sich ein analoger Inhalt. — Ob diese Adhäsion des Nabelbläschens am Chorion, welche auch Velpeau beim Menschen, Müller in Wien und Langer in Pesth bei Thieren beobachteten, eine Anomalie sei, — oder ob, wie Müller vermuthet, das Nabelbläschen nur als eine seitliche Ausstülpung und als Reservoir für eine Flüssigkeit zu betrachten sei, die in einer gewissen Periode der Entwicklung vom Chorion zum Embryo, oder umgekehrt geleitet wird, lässt Vf. noch unentschieden.

Die Eihäute des jüngern Embryo zeigten folgende mikroskopische Verhältnisse. Das Epithel an der freien Oberfläche des Amnion bestand aus zarten, platten, polygonalen Epithelialzellen mit rundem Kern und molekulärem Inhalt. Die verhältnissmässig grossen Chorionzotten bestanden aus einer Umhüllungsmembran und einem durchscheinenden, sulzigen Inhalte, in dem spindelförmige, einen gewöhnlich ovalen Kern einschliessende, zuweilen 3—4 Fortsätze besitzende Elemente (embryonale Bindegewebskörperchen) eingelagert waren. Form und Grösse der Zotten war verschieden. Sie waren häufig dichotomisch, u. zeigten meist mit einem Stiele aufsitzende, scharf begrenzte, granulirte Körper. Letztere waren bald kugelförmig, hatten auch wohl höckrige oder knotige Nebenansätze, bald waren sie langgestreckt, und zeigten zuweilen knollige Anschwellungen in ihrem Verlaufe. Wahrscheinlich sind es in der Entwicklung begriffene Zotten. Später erscheinen an der Peripherie junger Zotten helle Körper in regelmässigen Abständen, wahrscheinlich Kerne. Aehnliche Gebilde mit eingelagerten hyalinen Kernen und breit aufsitzender Basis waren auch an den Stämmen der Chorionzotten vorhanden. Beim Zerfasern des Chorions fand Vf. grössere Bindegewebselemente mit ovalem Kern, Kernkörperchen und fein granulirtem Inhalte, welche wahrscheinlich an den sich verzweigenden Chorionstämmen angelagert waren. Hierbei wurde auch ein sehr feines, gestricktes Fadennetz sichtbar, das sich ganz wie geronnener Faserstoff verhielt, und das wohl erst nach dem Tode des Embryo entstanden war. — Die organischen Muskelfaserelemente der Decidua serotina bildeten mächtige Schichten, und waren sehr leicht in Bündeln oder einzeln darzustellen. — In dem wahrscheinlich der

Leber entsprechenden Gebilde waren mehr oder weniger polygonale, platte Elemente mit einigen glänzenden Molekülen als vorwaltender Bestandtheil zugegen. Sie erinnerten an Leberzellen.

(Wagner.)

637. **Ueber die Umwandlung der Proteinkörper in Fett**, von F. G. Burdach. (Inaug.-Diss. Königsberg 1853. 8.)

Vf. liefert in vorliegender Arbeit zur Lösung der genannten Frage einen wichtigen Beitrag, vielleicht den wichtigsten, insofern ihm der Beweis gelungen zu sein scheint, dass auf dem von Wagner eingeschlagenen Wege die Frage überhaupt nicht lösbar ist. Vf. verwendete zu seinen Versuchen einmal getrocknete, fettarme Proteinsubstanzen, und dann wieder möglichst fett- und proteinfreie poröse Körper, wie Hollundermark, und brachte sie bald frei, bald in thierische Membranen eingehüllt in die Bauchhöhle von Tauben. Nach 4—5 Wochen wurde bei allen diesen Körpern, auch beim Hollundermarke, sobald sie frei im Thierkörper gelegen, oder die Hülle verletzt war, eine Fettinfiltration beobachtet. Wenn Vf. somit zu dem Schlusse gelangt, dass das Fett von aussen in die transplantirten Körper übergeführt wird, und dass eine Umwandlung der Proteinstoffe in Fett wohl möglich, ja unter Verhältnissen sehr wahrscheinlich, aber nach der Wagner'schen Methode wohl kaum zu erweisen sein dürfte, so hat er auf experimentellem Wege einen Theil der Bedenken bestätigt, welche Funke gegen die Brauchbarkeit derselben zu diesem Zwecke neuerlichst ausgesprochen (Jahrbb. LXXIX. 8.).

Voraus schickt Vf. eine Untersuchung des *Fettgehaltes der Eier der Süsswasserschnecke* in verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung. Diese Eier enthalten nämlich sehr wenig Dotter u. viel Eiweiss, während das einigermaassen entwickelte, aber noch im Ei enthaltene Thier einen grossen Fettkörper besitzt. Die getrocknete Substanz von eben in der Furchung begriffenen Eiern (A) hinterliess ein Aetherextract, welches theils aus Margarinkrystallen, theils aus amorphem Fett bestand. Der Filterrückstand wurde mit heissem Alkohol ausgezogen, und das mit Wasser ausgespülte alkoholische Extract mit dem ätherischen zusammen als Fett berechnet. Den Rückstand vom alkoholischen Auszuge untersuchte Vf. auf den Gehalt an Proteinsubstanz und Salzen. Die fast vollständig entwickelten Thiere (B), welche schon eine kleine Kalkschale besitzen, wurden auf gleiche Weise behandelt.

Zwei Versuche dieser Art erwiesen bei den entwickelten Thieren eine bedeutende Zunahme des als Fett berechneten und zugleich der Salze, deren Einführung von aussen allerdings begreiflicher erscheint, als die der Fette [wenn nicht die zur Entwicklung kommenden Thiere vom Fette anderer in der Entwicklung gestörter zehren]. Die Zahlenergebnisse sind in Procenten folgende.

I.

	Getrocknete Eisubstanz	Rückstand vom alkoholischen Auszuge	
	Fettgehalt	Proteinstoffe	Salze
A.	0,685	95,95	4,05
B.	2,181	94,0	6,0

II.

	Fettgehalt	Proteinstoffe	Salze
A.	0,642	96,45	3,55
B.	1,553	93,38	6,62

Bei den folgenden, oben schon berührten (13) Versuchsreihen Vfs., welche sich auf die Einbringung von getrocknetem Eiweiss, Muskelsubstanz, Kalbslinsen und Hollundermark in die Bauchhöhle lebender Thiere beziehen, ist noch zu erwähnen, dass sich Vf. sowohl des Collodiums, als des Kautschuks und anderer organischer Membranen zur Einhüllung bediente. Das Collodium taugt insofern nicht zu diesen Versuchen, als es sich schwer von den Körpern wieder abziehen lässt und, da es in das ätherische Extract übergeht, die Fettbestimmung unsicher macht. Nach Verlauf von 4—5 Wochen fand Vf. die Hüllen entweder zerrissen, und nebst Inhalt von aussen nach innen mit schmierigen, fettigen Materien inprägnirt und leichter geworden, oder, wenn die Umhüllungen sich unversehrt erhalten hatten, die eingeschlossenen Körper völlig unverändert wieder.

Gegen Donders bemerkt Vf., dass die Verfettung in structurlosen Massen, wie geronnenem Eiweiss, ebensogut vor sich gehe, als in Theilen von organischer Structur. Beim Hollundermarke folgt das Fett meist nur den Intercellulargängen.

(Uhle.)

638. **Ueber die Temperaturunterschiede des venösen und arteriellen Blutes**; von Georg v. Liebig. (Inaug.-Diss. Giessen 1853. 4.)

Frühere Untersuchungen über diesen Gegenstand haben zu widersprechenden Resultaten geführt. Die meisten ältern Beobachter, wie Haller, Crawford, Krimer, Scudamore, Saissy, J. Davy, W. Nasse, Becquerel u. Breschet, deren Untersuchungsmethoden Vf. einer strengen Kritik unterwirft, sprechen sich für eine höhere Temperatur des arteriellen Blutes (im linken Herzen) aus, und geben Differenzen bis zur Höhe von 1° an. Dagegen fanden A. Cooper, Coleman, Mayer, Autenrieth, Hering die Temperaturen beider Blutarten gleich, oder die des Venenbluts bis zu 0,5° höher, als die des Arterienblutes. Vf. stellt sich als Aufgabe, durch deren Lösung zugleich die Frage nach dem Sitze der Wärmeerzeugung theilweise beantwortet wird, die Bestimmung, ob das aus den Lungen

tretende, oder das von den Capillaren der übrigen Organe zurückströmende Blut eine höhere Temperatur habe, und knüpft so an seine frühern Forschungen über die Respiration der Muskeln (Müller's Arch. 1851, Jahrbb. LXX. 156.) an.

Wir können hier nur die allgemeinen Resultate der umfänglichen Arbeit des Vfs. wiedergeben, und in Betreff der Methode nur so viel, dass Vf. an lebenden und frisch getödteten Thieren operirt, und dass er, um einen schnellen Tod ohne grossen Blutverlust herbeizuführen, sich sowohl des Genickstichs, als der Nicotinvergiftung bediente, so wie andererseits sehr interessante Versuche an sich verblutenden Thieren angestellt hat. Dass Vf. die durch die Abkühlung der blossgelegten Gefässe, besonders am dünnwandigeren rechten Herzen, im Blute erzeugte Temperaturverminderung gehörig beachtet, auf die in den Lungen vor sich gehende Abkühlung Rücksicht genommen, die Thermometer vor den Versuchen sorgfältig geprüft, und vor dem Einbringen auf 40° erwärmt, das Anstossen der Kugeln oder Cylinderenden an die Gefässwandungen durch geeignete Vorrichtungen (Drahtgitter) verhütet, kurz alle zu einer guten physikalischen Beobachtung nöthigen Cautelen berücksichtigt habe, brauchen wir bei einer vom Vf., noch dazu unter **Bischoff**'s Augen ausgeführten Untersuchung kaum zu bemerken. Die Thermometer wurden gewöhnlich von der V. jugul. und Carotis aus bis zu verschiedenen Tiefen, nach und nach bis in die Ventrikel herabgesenkt, andererseits in die V. crur., oder direct in die V. cava abdomin. nach Eröffnung der Unterleibshöhle eingebracht; die Athmung wurde bald natürlich, bald künstlich unterhalten oder ausgesetzt, und dann besonders durch Verschliessung der Stimmritze die Abkühlung des Blutes in den Lungen möglichst verhindert. Die Beobachtungen wurden meist mehrere Stunden lang fortgesetzt, im Ganzen 16 Versuchsreihen, und zwar immer an Hunden, ausgeführt.

Das Endergebniss ist, 1) *dass die Temperatur des Blutes im rechten Herzen die des Blutes im linken Herzen um* 0,05°—0,16° *übertrifft;* 2) *dass das durch die V. cava descend. einfliessende Blut kühler ist, als das in der V. cava adscend. ankommende;* letzteres deshalb, weil es im Gegensatze zum Blute der V. cava abdomin. hauptsächlich von Theilen kommt, welche im Verhältniss zu ihrer Masse eine sehr grosse Oberfläche besitzen. Weiter lassen sich in Betreff des Hauptpunktes die Resultate dieser subtilen Arbeit füglich nicht generalisiren, und hat diess auch Vf. nicht gethan, indem er bei seinen Schlüssen immer nur an die einzelnen Experimente sich anschliesst, und diese allerdings auf ingeniöse Weise ausbeutet.

Im Einzelnen ergiebt sich nun, zunächst für Temperaturveränderungen an einer und derselben Stelle eines Gefässsystems, dass im *Venensysteme* regelmässige, den Athemzügen entsprechende Schwankungen in der Temperatur auftreten. In der V. cava super. verhielten sich diese Schwankungen in der Weise, dass gegen das Ende der Inspiration ein Steigen, in der Zeit zwischen In- und Exspiration der höchste Stand, gegen das Ende der Exspiration ein Fallen, und nach der Exspiration der tiefste Stand beobachtet wird. Die Schwankungen, nur bei regelmässigem Ein- und Ausathmen rein und vollkommen wahrzunehmen, betragen constant 0,07—0,10°. Wenn die Thiere kurz und schnell ausathmen und gleich darauf wieder tief inspiriren, so ist die Schwankung grösser, als sonst. Befindet sich die Thermometerkugel im rechten Vorhofe, so fällt der höchste Stand des Quecksilbers mit der Inspiration, der tiefste mit dem Ende derselben und dem Beginne der Exspiration zusammen. Bei kurzen und schnell aufeinanderfolgenden Athemzügen werden die Schwankungen klein, undeutlich und verschwinden oft ganz. In der V. c. abdom. treten keine Schwankungen auf. In der V. iliaca verhalten sich die Schwankungen umgekehrt, wie in den Venen der Brusthöhle, die Maxima treten nach der Exspiration, die Minima nach der Inspiration ein. Die Grösse der Schwankungen ist dieselbe, wie in der Brusthöhle. Vf. erklärt diese auffallenden Erscheinungen aus dem mechanischen Einflusse der Respirationsbewegungen auf die Circulation in den Venen. Die mit der Inspiration gesetzte Erweiterung des Brust- und Verengerung des Bauchraumes macht, dass sich während und besonders zu Ende der Inspiration vorzüglich das Blut der V. c. adscend. in den rechten Vorhof ergiesst; der Inhalt der V. c. descend. ist geringer, als der der V. c. adscend., und entleert sich schon zu Anfange der Inspiration. Während der Exspiration wird die Unterleibshöhle erweitert, und die V. c. abdom. wird an Raum und Inhalt gewinnen, dagegen die Füllung des rechten Vorhofs, besonders das Blut der V. c. adscend. in Anspruch nehmen. Gegen das Ende der Inspiration wird demnach der Vorhof hauptsächlich von dem wärmern Blute der V. c. abdom. angefüllt, und zu dieser Zeit wird auch das Maximum der Temperaturschwankung im Herzen beobachtet; bei der Exspiration strömt vorzugsweise das Blut der V. c. descend. in den Vorhof, und tritt das Minimum der Temperaturschwankung im Herzen ein. Mit dieser Erklärung stimmt auch die beobachtete Abhängigkeit der Grösse der Schwankungen von der Tiefe und Regelmässigkeit der Athemzüge; auch die an andern Orten des venösen Systems zur Erscheinung kommenden Schwankungen lassen sich auf analoge Weise erklären, wie Vf. im Einzelnen weiter ausführt.

Was nun die Temperaturdifferenzen zwischen verschiedenen Stellen eines und desselben Systems anbelangt, so gilt im Allgemeinen für das Venensystem, dass die Temperatur nach der V. c. abdom. zu von beiden Seiten her wächst. Die Grösse des Temperaturunterschiedes zwischen V. c. super. und Vorhof beträgt 0,16—0,20°, und nach 3 in dieser Beziehung übereinstimmenden Versuchen auf die Entfernung von 2 Ctmtr. überhaupt 0,06—0,08°; zwischen dem Vorhofe, wo die Mischung des Blutes

aus beiden mit verschieden warmen Blutarten beladenen Gefässen noch nicht vollendet ist, und dem Ventrikel 0,13—0,20°. Für die V. iliaca gilt dassselbe; führt man das Thermometer von ihr aus in die V. c. abdomin. ein, so steigt die Temperatur nach der V. c. abdom. zu auf die Entfernung von 12—16 Ctmtr. um 0,09—0,23.

Im *arteriellen Systeme* treten keine mit den Athmungsbewegungen correspondirenden Schwankungen, oder an derselben Stelle nur sehr undeutliche, kleine, nur 0,01—0,06° betragende und für eine Zeit lang constante Temperaturdifferenzen auf. Vf. macht wahrscheinlich, dass diese Differenzen eine Folge der im rechten Herzen zu derselben Zeit, oder kurz vorher herrschenden höhern oder niedrigeren Temperaturen und der Abkühlung in den Lungen seien.

Was die Temperaturunterschiede zwischen venösem und arteriellem Blute betrifft, wie sie aus den einzelnen Versuchen hervorgehen, so wurde an todten Thieren die Temperatur im rechten Ventrikel einmal um 0,16° höher, als im linken, in 2 Versuchen aber die Temperatur beider Ventrikel gleich hoch gefunden; die Temperatur des Blutes der V. c. abdom. wurde einmal nach Oeffnung des Thorax um 0,72° höher gefunden, als während des Lebens die des Brusttheiles der Carotis. In 2 andern, besonders schlussfertigen Experimenten an lebenden Thieren wurde im rechten Herzen eine constant höhere Temperatur beobachtet, als im linken, und zwar so, dass in dem einen Versuche (XIV.) der höchste Stand im rechten Herzen den höchsten Stand im linken noch um 0,07° übertraf; im andern (XIII.) war für $^1/_2$ Std. lang das Blut des rechten Herzens im Mittel genau 0,05° wärmer, als das arterielle Herzblut; die Differenz steigert sich hier, wenn man die niedrigsten arteriellen Temperaturen mit den höchsten venösen Ständen vergleichen will, auf 0,17—0,20° zu Gunsten der letzteren. Bei sich verblutenden Thieren (XVI.) betrug diese Differenz für längere Zeit 0,19°; die Temperatur steigt zu Anfange des Verblutens, jedenfalls weil dadurch die venöse Circulation erleichtert und befördert wird, und so das Blut der peripherischen Theile in diesem Falle nicht Zeit hat, sich so weit abzukühlen, wie diess im Normalzustande der Fall ist. Als wichtigste Thatsache bezeichnet Vf. die hohe Temperatur der V. c. abdom., eines Gefässes, das sein Blut aus den Venen der untern Extremitäten und einem Theile der Capillaren der Unterleibsorgane erhält; trotz der Abkühlung durch die erstere Quelle ist es überhaupt das wärmste Blut des Körpers, welches Vf. beobachtete.

Angesichts der Schwierigkeiten und Subtilität dieser Untersuchungen erscheint trotz aller Cautelen, welche Vf. eingehalten, für weitere derartige Forschungen, eine genaue Ermittlung der Grösse der Abkühlung, welche das Blut in den Lungen erfährt, sehr wünschenswerth; auch die im Verhältniss zu den übrigen Gefässen hohe Temperatur der V. c. abdom., auf welche Vf. so grosses Gewicht legt, ist für den beregten allgemeinen Zweck, für den Nachweis des Sitzes der Wärmebildung in den Capillaren, kein recht stringenter Beweis, da sie ihren Inhalt zu einem so geringen Theile aus den Capillaren der Unterleibsorgane bezieht, u. überdem die bestgeschützte Lage von allen Gefässen hat, zumal da es wahrscheinlich ist, dass die sie umgebenden Theile eben wegen ihrer tiefen Lage an sich eine höhere Temperatur haben, als andere Körpertheile. Vorläufig beweist des Vfs. mühevolle und mit grossem Geschick ausgeführte Arbeit wenigstens so viel, dass der Herd der Wärmeerzeugung nicht in den Lungen liegt, vielmehr das Blut dort eine Abkühlung erfährt, deren Grösse Vf. mit den Temperaturdifferenzen des Herzblutes wahrscheinlich bereits gemessen hat. (Uhle.)

639. **Die Leber als zuckerbereitendes Organ**; von Cl. Bernard[1]).

Jenes Factum, dass das Lebervenenblut und das wässrige Decoct der Leber Zucker enthalte, war durch Bernard entdeckt u. zuerst bekannt gemacht worden (Arch. gén. 1848. p. 303—319. und Compt. rend. 1850. p. 572—574.).

Später haben Frerichs (R. Wagner's Handwörterb. d. Physiol. II. 831.) u. Baumert (Jahrbb. LXXIII. 7.) die Thatsache bestätigt, und letzterer bereits eine quantitative Bestimmung des Zuckergehalts der Leber versucht. Am exactesten hat jedoch Lehmann bei seinen Vergleichsanalysen des Pfortader- und Lebervenenblutes den Gegenstand durchforscht (Jahrbb. LXXI. 3.). Wundern müssen wir uns daher, dass Vf. diese Eigenschaft der Leber auf dem Titel des Werkes noch immer als neu entdeckte bezeichnet; andererseits ist es aber anerkennenswerth, dass wir einmal von einem Franzosen die neuesten Werke von Lehmann, Bidder und Schmidt, Kölliker, v. Bibra u. s. w. citirt und benutzt finden.

Die vorliegende Arbeit des Vfs. ist im Grunde nur eine Ergänzung und Erweiterung des von ihm früher Gegebenen; neu sind indessen die quantitativen Bestimmungen des Zuckergehaltes der Leber bei den verschiedenen Thierklassen, wie sie Vf. von den Säugethieren bis zu den Mollusken und Articulaten herab verfolgt hat, und von besonderem physiologischen Interesse zugleich die Abhängigkeit der Absonderungsgrösse von den Stadien der Verdauung und deren Beziehungen zur Gallensecretion. Zwei neue Schriften, welche der berühmte Experimentator baldigst zu geben verspricht, sollen sich der jetzt erschienenen anschliessen, und „*den Mechanismus der Zuckererzeugung*, *die Verwerthung des Zuckers im*

---

1) Nouvelle fonction du foie considéré comme organe producteur de matière sucrée chez l'homme et les animaux. Paris 1853. J. B. Baillière. 4. 92 S. 4 Fr. 50 C. Ins Deutsche übersetzt von Dr. V. Schwarzenbach. Würzburg, Halm. $^2/_3$ Thlr.

Thierkörper und den Einfluss des Nervensystems auf die Zuckerbereitung" behandeln.

In den *Präliminarien* entwickelt Vf. den *Ideengang*, der ihn seit 1843 bei seinen Versuchen über die Zuckerfrage geleitet hat, u. widmet hierauf den *Eigenschaften des Leberzuckers* und den *Prüfungsmethoden* ein längeres Capitel, woraus wir nur Folgendes hervorheben. Unter den verschiedenen Zuckerproben wird die Gährungsprobe oben angesetzt. Zur Anstellung derselben wird ein Stück frischer Leber zerkleinert und mit ungefähr seinem doppelten Gewichte Wasser (zur Coagulation des grössten Theiles des Albumins) gekocht; nach der Filtration erhält man eine opalisirende, weisslich-gelbe Flüssigkeit; welche ausser Zucker und Salzen etwas Casein und Fett enthalten soll; mit diesem Decocte wird dann in gewöhnlicher Weise die Gährungsprobe angestellt. Die abgegohrne Flüssigkeit wird behufs des directen Nachweises des Alkohols destillirt und das Destillat mit ungebranntem Kalk oder Aetzkali rectificirt. Der Alkohol brennt mit gelblicher Flamme und reducirt bei Gegenwart von Salzsäure chroms. Kali unter Entwicklung von Aldehydgeruch.

Bei Untersuchung des Lebervenenblutes wurde das Serum direct mit der gewaschenen Bierhefe versetzt. Uebrigens zeigte die Abkochung keines andern Organs des Thierkörpers mit der Hefe die Kohlensäure- und Alkoholbildung. Bleibt eine zuckerhaltige Abkochung der Leber für sich stehen, so geht sie bald in die Milchsäure- oder Buttersäuregährung über und wird stark sauer, während ein zuckerfreies Leberdecoct sich bald unter Entwicklung von Ammoniak zersetzt und alkalisch reagirt.

Behufs der Anstellung der Alkaliprobe oder der Trommer'schen Prüfungsmethode ist die Flüssigkeit, wenn sie trüblich oder an sich gelblich-braun aussieht, vorher mit basisch essigs. Bleioxyd zu fällen u. ein Ueberschuss desselben durch kohlens. Natron zu entfernen. Proteinhaltige Flüssigkeiten, wie Blut, Blutserum, Milch, kochte Vf. vorher mit einer Lösung von schwefels. Natron. Vor der freiwilligen Reduction, welche in einer Lösung von weins. Kupferoxyd in verdünnter Kalilauge (Fehling-Barreswil'sche Probeflüssigkeit) bei längerem Stehen eintritt, warnt Vf., wie diess auch Andere vor ihm schon gethan haben. Eine derartige, passend zusammengesetzte Flüssigkeit ist aber, so lange sie frisch ist, auch nach Vfs. Urtheile ein sehr empfindliches Prüfungsmittel auf Zucker, zugleich ein Mittel, den Krümelzucker vom Rohrzucker zu unterscheiden, und giebt beim Misslingen der Probe einen entscheidenden negativen Beweis. Gelingt mit der zu untersuchenden Flüssigkeit nach dem Zusatze der Probelösung beim Kochen die Reduction des Kupferoxyds nicht, und hat man Verdacht auf Rohrzucker, so kocht man dieselbe mit einigen Tropfen Schwefelsäure, worauf, nach Neutralisirung der letzteren, die Traubenzuckerreaction eintreten muss, wenn anders vorher Rohrzucker [oder Dextrin] in der Flüssigkeit enthalten war.

Das polarisirte Licht lenkt der Leberzucker nach rechts ab, die Flüssigkeit muss natürlich klar u. vorher entfärbt sein.

Zur quantitativen Bestimmung benutzte Vf. häufig den Polarisationsapparat, meistens aber die Barreswil'sche Probeflüssigkeit. Die Leber wurde erst im Ganzen gewogen, dann ein gewogenes Stück (z. B. 20 Grmm.) gestossen oder zerschnitten und mit einer bestimmten Quantität Wasser ausgekocht; der Filterrückstand wurde getrocknet, gewogen und von dem Totalgewichte des Decoctes abgezogen, und nun die Zuckerprobe auf volumetrischem Wege vollendet. Das Lebergewebe muss einem kürzlich getödteten Thiere entnommen sein, bei irgend welcher Entartung der Leber werden die am wenigsten ergriffenen Stellen herausgesucht.

Cap. I. beschäftigt sich mit dem Nachweise des *Zuckergehaltes der Leber bei Menschen u. Thieren* im physiologischen Zustande. Anlangend den *Menschen* ist zunächst zu bemerken, dass bei solchen Kranken, wo eine Störung der Ernährung dem Tode längere Zeit vorausgegangen ist, was allerdings bei fast allen Kr. mehr oder weniger der Fall ist — sich in der Leber kein Zucker vorfindet. Genauere Untersuchungen darüber, bei welchen Todesarten und in welcher Menge dann die Leber noch Zucker führt, hat Vf. bis jetzt nicht angestellt, nur bei schnell verstorbenen Phthisikern und Diabetikern ist es ihm bereits gelungen, Zucker in der Leber nachzuweisen. Er hielt sich demnach an gesunde Selbstmörder und Hingerichtete, und hatte Gelegenheit, bei 6 Individuen bis zu 24 Std. nach dem Tode die Gegenwart von Zucker in der Leber zu constatiren. Die gefundene Menge wurde nach Procenten ihres Gewichtes im Verhältniss zur Leber berechnet. Uebrigens wurden auch Milz, Pankreas, Nieren, Muskeln auf ähnliche Weise auf Zucker, aber mit negativem Erfolge, untersucht.

Bei Säugethieren jedes Alters, beiderlei Geschlechts, hat Vf. seit längerer Zeit den Zuckergehalt der Leber nachgewiesen, indem er sie zugleich mit der verschiedenartigsten Nahrung fütterte. Ausser Säugethieren der verschiedensten Art benutzte er zu seinen Versuchen noch viele Vögel, Fische und Reptilien, und giebt in einer Tabelle die Resultate seiner Forschungen mit Angabe der Nahrung, des Alters, Geschlechts und der Verdauungsverhältnisse bei der Tödtung.

Cap. II. behandelt den *Ursprung des Leberzuckers*. Es fragt sich, 1) ob derselbe von aussen in den Organismus eingeführt worden ist, und sich nur einfach in der Leber ablagert, oder 2) wenn diess nicht der Fall ist, ob er wo anders im Körper gebildet wird und sich dann im Lebergewebe absetzt, oder 3) ob er erst in der Leber durch Umwandlung gewisser Blutbestandtheile gebildet wird.

Die Antwort auf die erste Frage fällt verneinend aus, indem Vf. nicht nur durch die frühern Versuche, sondern auch durch neue Experimente, bei denen

Hunde und Ratten Monate lang auf absolute Fleischdiät gesetzt wurden, nachweist, dass Zucker in der Leber constant gefunden wird, ohne dass solcher oder Stärkmehl mit der Nahrung aufgenommen wurde. Die zweite Möglichkeit, dass der Zucker im Darmkanale, oder in den Drüsen oder Venen des Mesenteriums, der Milz oder in der Pfortader bereits gebildet werden könne, wird durch die Untersuchung des Inhalts der betreffenden Gefässe u. Organe bei absoluter Fleischdiät zurückgewiesen. Man soll aber das Thier innerhalb der 3 ersten Stunden nach der Nahrungsaufnahme tödten, denn untersucht man später das Pfortaderblut, so könne es möglicherweise Zucker enthalten, in Folge der Verbreitung des in der Leber erzeugten Zuckers durch die ganze Blutmasse. Ferner ist bei der Eröffnung der Bauchhöhle die Cautele zu berücksichtigen, dass man die Pfortader unterbindet, noch ehe die Unterleibshöhle vollständig geöffnet und die Leber etwa aus ihrer Lage gekommen ist; ohne Beachtung dieser Vorsichtsmaassregel wird man im Pfortaderblute immer etwas Zucker finden, der durch Zurückstauen des Leberblutes bei Berührung der Leber dahin gelangen soll. Auffällig erscheint endlich, dass Vf. den Zuckergehalt des Lebervenenblutes sehr hoch angiebt, zu 1—2% des frischen Blutes, während Lehmann im festen Rückstande desselben Blutes nur 0,63—0,89% Zucker fand.

Vf. fragt nun weiter, was aus dem mit der Nahrung aufgenommenen Stärkmehl und Zucker wird, namentlich ob der Rohrzucker, Milchzucker, Traubenzucker und das Dextrin als solche im Darmkanale absorbirt werden. Vf. stellt für den Rohrzucker die Regel auf, dass derselbe unter gewöhnlichen Verhältnissen schon im Darme in Krümelzucker umgewandelt wird, dass er aber, wenn die Absorption im Darme sehr lebhaft von Statten gehe, auch unverändert in der Vena portae erscheinen könne. Er stützt sich in dieser Beziehung auf einen Versuch, welchen er mit einem hungrigen Pferde angestellt hat. Er gab dem Thiere ungefähr 500 Grmm. Rohrzucker in Wasser gelöst, tödtete es nach 1 Std. und fand im Pfortaderblute beträchtliche Mengen Rohrzucker, aber keine Spur von Krümelzucker, im Lebervenenblute dagegen und im rechten Herzen nur Krümelzucker und keinen Rohrzucker.

Vom Milchzucker kann nach Vf. eine gewisse Quantität direct vom Darme aus resorbirt werden, so wie aber derselbe mit dem pankreatischen Safte in Berührung gekommen ist, theilt er alle Eigenschaften des Krümelzuckers, d. h. ist direct gährungsfähig.

Da Vf. das Dextrin weder in den Blutgefässen, noch in den Chylusgefässen des Darmes gefunden hat, so schliesst er, dass dasselbe nur in der Form von Krümelzucker ins Blut aufgenommen werde.

Zwischen dem Leberzucker u. dem Krümelzucker statuirt Vf. einen „*physiologischen*" Unterschied, der sich auf die angeblich leichtere Zersetzbarkeit des Leberzuckers im Blute gründen soll, was nicht recht klar zu sein scheint. Der Rohrzucker wird für im Blute unzerstörbar erklärt, und Milchzucker u. Stärkmehl sind wenigstens in geringerem Grade zersetzbar, als der Leberzucker. Die experimentellen Beweise für diese Behauptungen verspricht Vf. in späteren Arbeiten zu geben. Dass bei stärkmehl- und zuckerreicher Nahrung im gesunden Zustande der Zuckergehalt der Leber sich nicht wesentlich erhöht, weist Vf. durch Versuche an Hunden mit verschiedener Fütterung nach.

Hierauf wirft Vf., die Absorption des Zuckers im Darme als solchen [?] voraussetzend, die Frage auf, ob *der der Leber zugeführte Zucker in diesem Organe eine Umwandlung erleide*, ob dort irgendwelche Vorrichtung angebracht sei, die die Zuckererzeugung in dem Maasse hemme, als Zucker vom Darme aus zur Leber gelange. Ohne eine entscheidende Antwort darauf geben zu können, verweist er auf den oben angeführten Versuch betreffs der schnellen Absorption von Rohrzucker bei einem hungrigen Pferde, gesteht aber andererseits zu, dass anderweitige Versuche zeigten, dass die Zuckerresorption im Darme eine weit geringere sei, als man wohl dem Anscheine nach glauben möchte. Hierzu kommt die Erfahrung, dass nach „Paralysirung der Leber durch Trennung der NN. vagi" u. bei chronischen Kranken nach dem Tode kein Zucker in der Leber zu finden ist, trotz reichlicher Zufuhr desselben zum Darme. Indessen ist Vf. geneigt, eine Umsetzung des der Leber zugeführten Zuckers in derselben anzunehmen; er entscheidet sich für diese Möglichkeit, weil er nach stärkmehl- und zuckerreicher Kost das Leberdecoct constant ein weissliches und opakes, fast milchähnliches Ansehen annehmen sah; ob die darin suspendirten Materien Fett oder Proteinkörper seien, hat Vf. nicht untersucht; zum Ueberflusse wird der bekannte Versuch von Dumas u. Milne Edwards noch angezogen, wornach die Bienen fähig sind, aus Zucker Wachs zu erzeugen.

In *Cap.* III., jedenfalls dem reichhaltigsten und physiologisch wichtigsten, werden *die von dem Verdauungsstadium abhängigen Schwankungen im Zuckergehalte der Leber* betrachtet, und wird die Entstehung des Zuckers aus den Blutbestandtheilen näher zu erörtern gesucht. Die Zuckererzeugung in der Leber wird ohne Weiteres der Gallenbildung parallelisirt; es sind 2 Functionen, sagt Vf., welche von einem Organe geleistet, sich gewissermaassen den Rücken kehren, im eigentlichen Sinne des Worts gilt diess von den Ausführungsgängen, den Lebervenen und dem Gallengange.

Die Zuckerabsonderung in der Leber dauert im physiologischen Zustande ununterbrochen fort, sie steigert sich indess während der Verdauung und vermindert sich bei der Abstinenz. Diese Verminderung rührt nicht blos von der schnelleren Zersetzung des Zuckers im Blute her, sondern auch von einer geringern Absonderung; die Zuckerabsonderung hört aber

bei der Inanition erst dann auf, wenn alle andern Functionen bis zu einem hohen Grade abgeschwächt sind. Ein Hund, der 36 Std. gehungert hatte, zeigte noch einen Leberzuckergehalt von 1,255%, ein anderer nach 4tägigem Hungern noch 0,93%. Bei Hunden, Meerschweinchen und Kaninchen, welche durch Inanition zu Grunde gegangen waren, fand Vf. keinen Zucker mehr in der Leber, mit Ausnahme von 2 Hunden, welche 15 und 12 T. gefastet hatten. Bei kleinen Vögeln, wie Sperlingen, erschöpft sich das Zuckerbildungsvermögen schon nach 36—48stündigem Hungern, bei Ratten, Kaninchen nach 4—8 T., bei Hunden, Katzen, Pferden nach 12—20 T., bei Reptilien und Fischen nach 5—6 Wochen. Durch Bewegung wird diese Zeit noch verkürzt, bei Ruhe u. Wassertrinken verlängert.

Die Zuckerbildung in der Leber erreicht ihr Maximum ungefähr 4—5 Std. nach Beginn der Verdauung, darnach sinkt sie wieder, ohne, wie gesagt, in den Pausen zwischen den Mahlzeiten, ganz aufzuhören. Im nüchternen Zustande wird gerade so viel Zucker fabricirt, als im Blute während seines Weges von der Leber durchs rechte Herz bis zu den Lungen wieder zersetzt wird; jenseits der Lungen findet man im Blute dann keinen Zucker mehr; dasselbe ist noch während der ersten 2—3 Std. nach der Nahrungsaufnahme der Fall, es gelangt noch kein Zucker ins arterielle System. In der 4.—7. Std. nach der Mahlzeit giebt es aber einen momentanen Zuckerüberschuss im Organismus, man findet ihn im Blute aller Gefässe, selbst in dem der Vena portae, wohin er auch, wenn im Darme schon Alles resorbirt ist, durch die Mesenterialarterien gelangt. Eine excessive Steigerung dieser nach dem Essen erhöhten Zuckerabsonderung u. dessen Verbreitung durch das Blut aller Körpertheile würde zum Zuckerharnen führen. Im normalen Zustande geht aber der Zucker weder in den Urin, noch in ein anderes Secret über, mit Ausnahme der Cerebrospinalflüssigkeit, welche Vf. immer zuckerhaltig fand. Schon Magendie hatte bemerkt, dass in diese Flüssigkeit am leichtesten irgend welche Substanzen aus dem Blute übertreten. Uebrigens verschwindet der Zucker auch aus der Cerebrospinalflüssigkeit, sobald der Inanition unterworfene Thiere in der Leber Zucker abzusondern aufhören, so dass also auch für diesen Zucker die Leber als einzige Quelle anzusehen ist.

Was den Mechanismus der Zuckerabsonderung betrifft, so bleibt Vf. vorläufig bei der Hypothese stehen, dass es wohl besondere Zellen geben möge, die der Zuckerbildung vorstehen, und dass diese analog dem Verlaufe der Lebervenen wohl mehr an der Peripherie der Leberläppchen liegen werden, während die gallenabsondernden Zellen nahe den Gallengängenanfängen im Centrum des Leberläppchens gelegen sind.

Um in Erfahrung zu bringen, *aus welchen Bestandtheilen des Blutes sich vorzugsweise der Zucker bilde*, schlug Vf. folgenden Weg ein. Er liess Thiere, welche 4 Tage gehungert hatten, eine gewisse Quantität Wasser aufnehmen, um die Blutcirculation in der Leber durch Gewährung von Blutmasse zu begünstigen, und so die Zuckerabsonderung im Gange zu erhalten; später setzte er dem Wasser stickstoffhaltige oder stickstofffreie Nahrung in bestimmter Quantität zu, und prüfte nun den Zuckergehalt der Leber. In einer zweiten Reihe von Versuchen wurden die Thiere zunächst einer 8tägigen absoluten Abstinenz unterworfen, sodann mehrere Tage blos mit Gelatine oder Mehl, oder Fett gefüttert.

Nach diesen Versuchen scheint das Fett zur Zuckererzeugung Nichts beizutragen, während bei der stickstoffhaltigen, gelatinösen Kost die Quantität des Zuckers ziemlich die normale bleibt, ein Resultat, welches mit Lehmann's Erfahrungen, wornach der Faserstoff zum Theil die Elemente zur Zuckerbildung in der Leber liefert, wie Vf. selbst angiebt, übereinstimmt. Merkwürdigerweise ist aber nach dem Stärkmehlgenusse der Zucker in noch grösserer Menge in der Leber zu finden, und Vf. will ihn in diesem Falle schon in der Pfortader in grosser Menge kurz nach der Aufnahme des Mehles gefunden haben; das Leberdecoct hatte wieder das emulsive Ansehen.

Was die *Abhängigkeit der Zuckererzeugung von Alter, Geschlecht* u. s. w. betrifft, so giebt Vf. an, dass sie nach seinen Beobachtungen beim Menschen wenigstens im 5.—6. Monate des fötalen Lebens beginne, u. bis zum höchsten Greisenalter fortdauere. Sie steigt beim Fötus gegen das Ende der Schwangerschaft; so fand Vf. bei einem menschlichen Fötus von $6^1/_2$ Monat 0,77%, bei einem Kalbsfötus von 7—8 Mon. 0,80%, bei einem reifen Katzenfötus 1,27%. Bei trächtigen und säugenden Thieren zeigt sich keine erhebliche Differenz vom normalen Zustande; Milchzucker suchte Vf. vergeblich in der Leber, er scheint sich somit erst in den Brustdrüsen zu bilden. Bei Betrachtung der verschiedenen Klassen und Species von Thieren scheint sich für die Zuckerbildung das Verhältniss zu ergeben, dass die Thiere, welche lebhafter respiriren, einen grössern Zuckergehalt zeigen, während andererseits im Winterschlafe und bei der Abstinenz die Zuckerbildung herabgesetzt ist. Jedoch macht Vf. hier darauf aufmerksam, dass bei solchen Vergleichungen das Körpergewicht und das Verhältniss desselben zur Grösse und Schwere der Leber künftig mit zu berücksichtigen sei. Unter den Krankheiten sind es besonders Entzündungen, überhaupt alle mit Störung der Verdauung verbundenen Affectionen, welche die Zuckerbildung beeinträchtigen; das Vorkommen von Distoma und Hydatiden stört diese Function nicht; dagegen giebt es noch einige Nervenaffectionen, welche Zustände herbeiführen sollen, die Vf. als Paralyse der Leber anspricht, und bei denen die Zuckerbildung aufhört.

Cap. IV. handelt von der *Zuckerbildung in der Leber der wirbellosen Thiere.* Von den *Mollusken*, bei denen theilweise die Leber noch voluminös genug

ist, um eine genaue Prüfung zuzulassen, wurden vom Vf. verschiedene Limax- und Helix-Arten, so wie Austern u. Miesmuscheln untersucht u. bei Allen der Zukkergehalt des Lebersecretes bestätigt; bei diesen Thieren ergiesst sich nämlich nach des Vfs. Beobachtungen durch den Gallengang, der nahe am Magen in den Darm einmündet, *abwechselnd* Galle und ein zuckerhaltiges, farbloses Secret, so zwar, dass nach Beginn der Verdauung letzteres zuerst im Magen erscheint, und gegen das Ende derselben eine immer weniger Zucker haltende Absonderung, und schlüsslich reine, braune, zuckerfreie Galle durch denselben Gang in den Darm tritt; bei nüchternen Thieren findet sich stets noch ein Secret der letzteren Art im Darme.

Was die *Articulaten* anlangt, so hat Vf. bei den grössern Crustaceen den Zuckergehalt der Leber constatirt. Bei den Insecten, deren blinde Gefässe ein der Galle analoges Product liefern und zugleich Harnsäure wenigstens excerniren, fand Vf. in dem Inhalte dieser Gänge keinen Zucker, glaubt aber solchen in der Flüssigkeit, welche die Wandungen des Darms befeuchtet, nachgewiesen zu haben. Er macht zugleich auf den Leberzellen analoge Gebilde aufmerksam, welche an den Darmwänden der Insecten und Annulaten sich finden, und durch welche gewissermaassen eine anatomische Scheidung der zucker- u. gallenabsondernden Organe dargestellt wird, für welche beide Functionen bei den Mollusken ein und derselbe Gang und ein Organ, bei den höhern Thieren ein und dasselbe Organ und verschiedene Ausführungsgänge vorhanden sind. (Uhle.)

640. **Ueber die Ausdehnung der Gehirnoberfläche** *und ihre Beziehung zur Entwicklung der Intelligenz;* von Baillarger. (Ann. méd.-psych. Janv. 1853.)

Vf. behandelt im 1. Theile dieses Aufsatzes die Messung der Ausdehnung der Hirnwindungen; im 2. die Frage, ob eine Beziehung zwischen dieser Ausdehnung und der Entwicklung der Geisteskräfte bestehe. — Man hat früher versucht, die Hirnoberfläche durch Messung der ausgebreiteten Pia mater zu bestimmen, es lässt sich jedoch die letztere nicht vollständig ausbreiten. Gall versuchte die Hirnoberfläche durch Entfaltung des Gehirns selbst zu messen, allein die Dehnbarkeit der Hirnsubstanz u. Zerrungen derselben durch die Finger veranlassten zahlreiche Irrthümer. Vf. sucht diese zu vermeiden, indem er nach und nach so viel als möglich weisse Hirnsubstanz wegnimmt, so dass die Hemisphäre auf eine dünne Schicht reducirt wird, welche sich leicht entfalten und in Gyps abformen lässt. Diese Form wird allmälig mit Thonerde ausgefüllt, indem man zwischen beide ein dünnes Zeug, dessen Oberfläche eine genaue Messung gestattet, einschiebt. Durch dieses Verfahren gelangte Vf. zu folgenden Resultaten. Das Mittel der Ausdehnung der Oberfläche von 5 Gehirnen betrug 1,700 □Ctmtr. In 2 Fällen, wo beide Hemisphären für sich gemessen wurden, betrug einmal die Oberfläche der rechten 764 □Ctmtr., die der li-ken 789 □Ctmtr., das andere Mal rechts 853 □Ctmtr., links 837 □Ctmtr. Zum Vergleich führt er an: Hirnoberfläche der Kaninchen = 24, der Ka[tze] = 52, des Hundes = 104, des Schafes = 1[..] und des Schweines = 220 □Ctmtr.

Ueber die Beziehung der Ausdehnung der Hi[rn]windungen zur Entwicklung der Intelligenz sagt [Vf.], dass nicht blos die Ausdehnung der Oberfläche, [son]dern auch das relative Volumen der Gehirne zu [be]rücksichtigen sei. So hat das Gehirn des Hu[ndes] weniger Oberfläche, als das des Ochsen, und d[en]noch hat der Hund weit mehr Intelligenz. Da [die] Dichtigkeit der verschiedenen Gehirne ziemlich [die]selbe ist, so ist das Volumen proportional dem [Ge]wicht, und letzteres kann dem Volumen substi[tuirt] werden. Vf. vergleicht das Gehirn des Menschen [mit] dem Gehirn des Kaninchen. Die Hemisphären [des] Menschen wogen, nach Wegnahme der Hirnk[noten], der Corp. striat., der Thal. opt. und des Corp. [..] 900 Grmm. Ihre Ausdehnung war = 1,700 □C[tmtr.] Die Hemisphären des Kaninchen wogen = 5 Gr[mm.] Die Oberfläche betrug 24 □Ctmtr. Das Gehirn [des] Menschen wiegt demnach 180mal mehr, als das [des] Kaninchen, während seine Oberfläche nur 7[..] grösser ist, daher die Hemisphären des Kanin[chen] proportional ihrem Gewichte eine $2^1/_2$mal grö[ssere] Oberfläche besitzen, als die des Menschen. Vf. [hat] auf dieselbe Art das Gehirn des Menschen mit [dem] der Katze, des Hundes, des Schafes und des Sch[wei]nes verglichen, und die Oberfläche desselben, [im] Verhältniss zum Gewicht, bei diesen Thieren im um $^1/_4$, $^1/_3$ oder die Hälfte grösser gefunden, [als] beim Menschen. Die kleinsten Gehirne haben im die grösste Oberfläche, und die Ausdehnung der [He]misphären scheint sich umgekehrt zum Gewicht verhalten. — Vf. gelangt sonach zu dem Schl[usse,] *dass die Entwicklung der Intelligenz keines[wegs] in geradem, vielmehr wahrscheinlich in umge[kehr]tem Verhältniss zur Grösse der Gehirnoberf[läche] stehe.* (Seifert.)

641. **Ueber den Einfluss der Nervi vagi [auf] die Absorption im Magen**; von M. H. Bo[..] (Bull. de l'Acad. XVII. 18. 1852.)

Vf., Lehrer an der Thierarzneischule zu Al[fort], fand, dass Pferde nach Durchschneidung der NN. [..] eine Lösung von 32 Grmm. alkoholischem Brechn[uss]auszuge in $2^1/_2$ Deciliter Wasser, welche er i[hnen] durch eine Oeffnung des Oesophagus in den Ma[gen] brachte, selbst wenn sie 24 Std. gehungert hat[ten], ohne irgend welche Vergiftungserscheinungen [zu be]kommen gut vertrugen.

Zugleich überzeugte er sich, dass nach 24 S[td.] von der injicirten Flüssigkeit wenig oder gar ni[chts] resorbirt war, dass aber kleine Mengen dersel[ben] auch dann noch im Stande waren, Hunde sofort [zu] tödten. Hierauf wurde einem Pferde, dessen NN. va[gi] nicht verletzt waren, der Pylorus unterbunden, u[nd]

...lbe Menge der giftigen Substanz beigebracht. Es ...e nach 18 Std. noch keine Vergiftungserschei...en, die aber sofort eintraten, als der Unterbin...faden gelöst wurde. Vf. schliesst aus diesen ...chtungen, dass der N. vagus nur die Bewe...n des Magens vermittle, dass der Magen des ...s überhaupt ein sehr geringes Absorptions...gen besitze, und dass im Vergiftungsfalle das ...in erst in den tiefern Darmpartien aufgesaugt .... Bei Hunden kommt aber nach Dupuy's ...hen das Gift zur Wirkung, mag man die NN. ...rchschnitten haben oder nicht. Vf. erklärt ...Differenz aus der verschiedenen anatomischen ...r beider Thiere. Bei den Hunden beginne ...h das Cylinderepithelium und mit ihm die Auf...g an der Cardia, bei den Pferden sei der Magen ..., wie der Oesophagus, mit Pflasterepithelium ...en, und seine Schleimhaut sondere wohl ab, ...resorbire nur in geringem Grade; eine Erklä...deren anatomische Grundlage der Berichterstat...érard dahin modificirt, dass das Epithel des ...theils beim Pferde sich allerdings von dem des ... unterscheide, aber doch auch als Cylinder-... zu betrachten sei. Um das Resorptionsver... des Pferdemagens weiter zu prüfen, nahm ...Veranlassung Bérard's ein leichter lösliches ...t, *schwefels. Strychnin*, u. applicirte 3 Grmm. ...einem nüchternen Pferde nach vorheriger Tren...der NN. vagi. Das Thier *ging* nach 1 Std. un...vulsionen zu *Grunde*, bei der Section fand ...ch ein Theil der Flüssigkeit im Duodenum, ...nem Hunde eingegeben, denselben sofort töd... Einem andern Pferde wurde der Magen in der ...d des Pylorus unterbunden und dann dieselbe ...z beigebracht. Es blieb am Leben; mit dem ...nhalte wurde 24 Std. später ein Hund u. ein ...sofort vergiftet. Vfs. Versuche sind demnach ...keineswegs schlussfertig, und ist sowohl das ...tionsvermögen des Pferdemagens für Strychnin, ...motorische Einfluss des N. vagus auf den Magen ...naueren Untersuchungen zu unterwerfen.

(Uhle.)

...2. **Der galvanische Strom als Hinderniss ...uskelzuckung**; von Dr. C. Eckhard in .... (H.'s u. Pf.'s Ztschr. IV. 1. 1853.)

... Nobili's Beobachtung, dass der in stetiger ... vorhandene galvanische Strom, durch einen ... eines andern Reizmittels erregten Nerven ge...die in Folge des letztern entstehenden Zuckun...ben könne, anknüpfend, fand Vf. auf experi...llem Wege folgendes Gesetz: „Jede unter dem ...e irgend eines Reizes zu gewärtigende Muskel...g kann durch einen constanten galvanischen ... vermieden, jeder bereits bestehende Tetanus ... denselben gehoben werden.“ Die betr., immer ...em Muskel und seinem Nerven angestellten ...he sind:

1) Nimmt man in eine mehrelementige Kette den Nerven zwischen Platinelectroden so auf, dass ein hinreichend langes Stück frei überhängt, so entsteht auf mechanische Reize nie eine Zuckung; es stellen sich aber sofort solche ein, wenn man die Kette öffnet.

2) Taucht man den Nerven in eine Kochsalzlösung (wodurch ein länger andauernder, unvollkommner Tetanus entsteht) und nimmt ihn unterhalb der gereizten Stelle in die Kette auf, so entsteht kein Tetanus, oder, wenn er schon vorhanden war, so erlischt er mit dem Kettenschlusse. Hierbei ist die absteigende Stromrichtung die günstigere. Man reicht mit dem einfachen Zink-Kupfer-, oder Zink-Platin-Bogen aus. — Taucht man dagegen ein in der Mitte der Länge des Nerven gelegenes Stück ein und bringt die Electroden an dem centralen, nicht eingetauchten Stück an, so entsteht zwar keine Zuckung, oder schon vorhandener Tetanus hört auf, aber jetzt wirkt die aufsteigende Stromrichtung günstiger. Der Strom versagt jedoch seinen Dienst von dem Zeitpunkte an, wo jede Nervenfibrille an irgend einer Stelle in ihrem ganzen Querschnitt abgestorben ist (analog einer Beobachtung von du Bois-Reymond, dass ein Muskel, dessen Nerv auszutrocknen anfing, zuckte, sich aber beruhigte, wenn er den Nerven mit der Achillessehne berührte). Der Nerv trocknete also, wie natürlich, in Vfs. Versuch, vorzüglich im untern, weniger dickeren Theile aus.

3) Bringt man ein Stück des centralen Nervenendes in den Kreis einer schwachen, z. B. einelementigen Kette, und ein Stück des peripherischen Endes in eine mehrelementige Kette, so wird während der ganzen Dauer des Schlusses der letztern jede, auch die grösste Schwankung der erstern unwirksam. Hier wirkt die aufsteigende Stromrichtung am günstigsten. Bei stärkerer mehrelementiger Kette heben alle Stromesrichtungen die Wirkungen der obern schwächern Kette auf. Bringt man die Electroden der untern an dem Muskel an, so wird sogleich die obere wieder wirksam. Wechselt man die Ketten, so dass die mehrelementige an das centrale Nervenende u. s. f. angebracht wird, so versagt während des Schlusses der erstern auch die letztere. Doch müssen, um Schliessen und Oeffnen der untern Kette vollständig unwirksam zu machen, die Stromstärken bedeutend differiren. Auch hier ist die aufsteigende Richtung des Stroms die günstigste. — Auch der durch Inductionsapparate erzeugte Tetanus lässt sich durch constante Ketten heben. — Bei der sub 3 zuerst beschriebenen Stellung u. starker unterer Kette bleibt das Präparat eine gewisse Zeit nach dem Oeffnen derselben, beim Schliessen u. Oeffnen der obern in Ruhe.

(Wagner.)

643. **Das aufrechte Stehen.** Beitrag zur Mechanik des menschlichen Knochengerüstes; von Prof. H. Meyer in Zürich. (M.'s Arch. 1853. p. 9.)

Das aufrechte Stehen kommt dadurch zu Stande, dass die einzelnen beweglich untereinander verbundenen Theile des Knochengerüstes in festere Verbindung tretend die ganze Körpermasse zu einem einzigen Ganzen vereinigen, welches in einer solchen Berührung mit dem Boden ist, dass seine Längenachse senkrecht auf demselben steht. Möglich ist diese Stellung nur dann, wenn die Schwerlinie des Körpers den Boden innerhalb des Raumes trifft, welcher von den Füssen berührt oder begrenzt wird. Von den unendlich verschiedenen Arten des aufrechten Stehens wählt Vf. als die einfachste die gerade militärische Stellung mit vollkommner Symmetrie der beiden Seitenhälften des Körpers.

Die Fixirung der einzelnen Skeletttheile geschieht durch drei Momente: durch Muskelthätigkeit, durch Bänderspannung u. durch Aufeinanderdrückung. — Die *Muskelthätigkeit* ist die freieste, dem Willen am meisten unterworfene Fixirung; sie hat aber auch die Nachtheile, dass eine durch sie bewirkte Fixirung nicht lange ausgehalten werden kann, weil die Muskeln entweder durch Ermüdung, oder durch Aufhebung des Nerveneinflusses unwirksam werden. Sie kommt durch die radiale (fixirende) Componente der Muskelwirkung zu Stande, wenn die Wirkung der tangentialen (bewegenden) durch Widerstände verschiedener Art aufgehoben wird (die gemeinschaftliche Wirkung der fixirenden Componenten aller Muskeln, welche um ein Gelenk herumgelagert sind, ist auch noch ein sehr wichtiges Moment für das Aneinanderheften der Gelenkflächen überhaupt). — Die *Bänderspannung* tritt ein, wenn gewisse Bewegungen in den Knochenverbindungen so weit ausgeführt worden sind, dass nur Hülfsbänder als Hemmungsbänder wirken können. Die Spannung solcher Bänder wird während des Stehens theils durch die Schwere überliegender Theile, theils durch entgegenwirkende Muskelthätigkeit unterhalten. Diese Fixirung erlahmt nie, u. giebt immer dieselbe unveränderte Lage zweier Knochen gegeneinander. Dadurch aber, dass bei verschiedenen Individuen die gegenseitigen Lagenverhältnisse der Knochen verschieden sind, je nach der Länge der durch Anspannung wirkenden Hülfsbänder, geht die verschiedene Haltung verschiedener Individuen in der aufrechten Stellung als etwas Nothwendiges hervor, welches unabhängig ist von angewöhnten Eigenthümlichkeiten in der Muskelthätigkeit. Freilich aber bedingen die Spannungsverhältnisse der Bänder oft erst ihre Länge. — Das *Aufeinanderdrücken* zweier Skeletttheile geschieht theils durch die Schwere überliegender Theile, theils durch Veränderung des Hypomochlion in Folge eingetretener Bänderspannung. Ist nämlich eine solche eingetreten und dadurch ein Theil eines Knochens fixirt, dann wird dieser zum Hypomochlion, und Schwere sowohl als Muskelzug erzeugen eine Bewegung um denselben, durch welche zwei Knochenflächen, die früher beweglich vereinigt waren, fest aufeinander gedrückt werden.

Die Fixirung des Rumpfes auf den Beinen kann, wenn wir uns zuerst die beiden Beine in parallelsymmetrischer Stellung und aufrecht absolut fest an den Boden geheftet denken, auf zweierlei Weise geschehen: entweder nämlich ruht derselbe im labilen Gleichgewicht, d. h. er ist so auf die beiden Beine gestützt, dass seine Schwerlinie die Mitte der Verbindungslinie beider Oberschenkelköpfe trifft, — oder er ist, ohne im Gleichgewicht zu sein, an die Oberschenkelköpfe geheftet, indem Spannung oder Druck ihn verhindert, dem Zuge seines Schwerpunkts zu folgen. Im 1. Falle wäre die Stellung des Rumpfes auf den Beinen höchst unsicher, indem mit der allergeringsten Verrückung des Schwerpunktes nach vorn oder hinten der Körper nach derselben Richtung fallen müsste. Die 2., viel sichrere Art der Anheftung ist im menschlichen Körper angebracht, und zwar auf folgende Weise. Diejenigen Bewegungen, welche der Rumpf durch seine Schwere um eine durch die Mittelpunkte beider Oberschenkelköpfe gezogen gedachte Achse ausführen kann, sind Drehbewegungen und zwar solche, durch welche er aus der Gleichgewichtslage entweder nach vorn oder nach hinten hinabsinkt. Als Kräfte, welche diesen Bewegungen entgegenwirken sollen, sind am menschlichen Körper Muskeln angebracht, welche durch ihre Elasticität u. Contraction, und Bänder, welche durch ihre Unnachgiebigkeit wirken. Beiderlei Kräfte finden ihren einen Anheftungspunkt an den Beinen, den andern am Becken. — Die Muskeln, welche einem Sinken des Rumpfes nach vorn entgegenwirken, sind: der Musc. glut. max., pyriform., obturat. int. c. gemell., quadrat. fem., bic. fem., semimembr. und semitend. Als Heber des Rumpfes aus der nach hinten geneigten Lage in die Gleichgewichtslage treten auf der M. ilio-psoas, pectin., obtur. ext., rect. fem. und sartor. (Die Nebenwirkungen aller der gen. Muskeln auf das Becken heben sich durch das Zusammenwirken der Muskeln beider Seiten auf.) Die Adductoren mit dem Gracilis sind durch ihre Anheftung gerade zwischen den beiden Beinen so angeordnet, dass ihre gemeinschaftliche Wirkung für sich den Rumpf ungefähr in der Gleichgewichtslage hält, und dass sie denselben ebenso aus einer Neigung nach vorn, wie aus einer solchen nach hinten in die Gleichgewichtslage zurückführt. — Vergleicht man, indem man, wie gesagt, die letzte Gruppe aus dem Spiele lässt, die beiden erstgenannten Muskelgruppen mit einander, so fällt es auf, dass die Masse derjenigen Muskeln viel bedeutender ist, welche den nach vorn gesenkten Rumpf aufheben, als die Masse der in entgegengesetzter Richtung wirkenden. Diess kommt daher, dass die mögliche Senkung des Rumpfes nach vorn eine sehr bedeutende ist, während die Senkung nach hinten sehr bald durch das Ligam. superius verhindert wird, das mechanische Moment der Schwere des Rumpfes in der Rückwärtssenkung desselben also nie ein bedeutendes werden kann. — Das ungefähre Verhältniss beider Gruppen ist nach den Weber'schen Wägungen 3 : 2 (1161,6 Gr. : 807,8 Gr.). Dass die Differenz nicht grösser ist, erklärt sich daraus, dass die Muskeln der 2. Gruppe ungünstigere Anheftungspunkte näher de

achse haben, während die der 1. entfernter der achse günstigere Anheftung haben.

Die Anspannung von Weichtheilen bei sehr star- Vorwärtsbeugen des Rumpfes abgerechnet, sind i *Kräftepaare* um die Drehachse des Rumpfes sam. 1) Die Schwere des Rumpfes und das superius, 2) die beiden Muskelgruppen, oder ehr die beiden Resultirenden der beiden Grup- Wäre der Rumpf nun im labilen Gleichgewicht, önnte jede auch noch so geringe Bewegung das gewicht stören, so dass beständige Correctio- durch eine oder die andere der beiden Muskel- en nöthig wären; ein Ruhen des Rumpfes im gewicht würde daher nur ein Festgehaltenwer- durch die beiden Muskelgruppen, d. h. die un- ste und anstrengendste Art der Unterstützung Rumpfes sein. Ist die Unterstützung des Rumpfes gen dem 1. Kräftepaare überlassen, so findet i gar keine Muskelthätigkeit Statt, sondern der f ist in vollkommner Ruhe, wenn er im Maximum ückwärtssenkung steht, u. dem mechan. Moment r Schwere die Spannung des Lig. super. ent- wirkt; alle kleinen Schwankungen in der Lage Schwerpunktes werden diese Unterstützungsart umpfes nicht stören, so lange sie den Schwer- nicht *vor* die Drehachse bringen. Und diese r Fixirung des Rumpfes auf den beiden Beinen e sicherste, ruhigste, ohne alle Muskelwirkung nde kommende, und diejenige, welche man bei em u. zwanglosem Aufrechtstehen stets anwen- Gleichzeitig drückt dabei die Spannung des super. wegen dessen schiefer Richtung den Ober- elkopf nach innen und oben fest in die Pfanne, rch die Fixirung des Rumpfes noch genauer

Bisher wurde das untere Ende der Beine als ab- an den Boden fixirt angenommen. Da aber eine e Fixirung nicht existirt, müssen noch die Ver- isse der Beine gegen den Boden untersucht wer- Nimmt man hierzu wieder jedes Bein vom Hüft- m Fussgelenke als ein Ganzes an, so hat man eine zwei Theile zu unterscheiden: Das Bein im n Sinne und den Fuss. — Beide Füsse ruhen ren Sohlen auf dem Boden, u. bilden hierdurch Unterstützungsfläche des ganzen Körpers. Da- h, dass die Flexionsebenen der beiden Astragalus- n nach vorn divergiren, wird dem aufrechten n eine bedeutende Unterstützung. Aber abge- n davon und angenommen, bei fest ruhenden en seien die Flexionsebenen der beiden Astraga- llen parallel, so bilden die Achsen der beiden n die gemeinschaftliche *Drehachse* beider Beine Fussgelenk. Auf dieser Drehachse nun müssen ruhigem Stehen beide Beine mit dem an ihnen tigten Rumpfe befestigt werden. Hierdurch aber der Rumpf ein Ganzes geworden, welches einen werpunkt für sich hat. Will man nun die Ver- isse der beiden Beine zugleich mit dem Rumpfe den Füssen untersuchen, so kommt nur der *gemeinschaftliche Schwerpunkt* der Beine und des Rumpfes in Betracht. Dieser hat bei demselben Individuum keine absolute Lage, sondern letztere wechselt nach der Stellung des Rumpfes zu den Beinen, abgesehen von den Schwankungen in der Lage des Schwerpunktes des Rumpfes selbst, welche von seiner Gestalt und der Anfüllung der eingeschlossenen Organe abhängen. Kann die Lage des gemeinschaftlichen Schwerpunktes aber auch keine absolute sein, so ist sie doch für die aufrechte Stellung eine möglichst bestimmte, und ist für diese von den Gebr. Weber in das Promontorium versetzt. Dieser Schwerpunkt wirkt an einem Hebelarme, welcher durch eine gerade Linie gebildet wird, welche man aus demselben auf die Mitte der ebengen. Drehachse im Fussgelenke zieht. Ohne Mitwirkung anderer Kräfte kann er entweder im labilen Gleichgewichte über der Drehachse der Fussgelenke stehen, oder er kann nach vorn oder nach hinten hinunterfallen, und dadurch ein Vor- und Rückwärtsfallen des ganzen Körpers um die Drehachse der Fussgelenke hervorrufen.

Im labilen Gleichgewichte befindet sich aber der Körper auf dieser Drehachse, wenn das Promontorium senkrecht über der Mitte der Drehachse liegt. Da aber die allergeringste Körperschwankung nach vorn oder nach hinten diese Bedingung aufhebt, und da kleine Schwankungen dieser Art nie zu vermeiden sind, so muss es Correctionsmittel geben, welche die nachtheilige Wirkung dieser Schwankungen im Augenblicke ihrer Entstehung aufheben. Diese bestehen 1) in der Möglichkeit, den gemeinschaftlichen Schwerpunkt des ganzen Körpers zu verändern, und 2) in der Wirkung eines Muskelkräftepaares, welches die gegenseitige Lage des Körpers und der Füsse ändern kann.

Der Schwerpunkt des ganzen Körpers ist, wie schon erwähnt, von der relativen Lage des Schwerpunktes des Rumpfes zu dem der Beine abhängig. Der Schwerpunkt des Rumpfes ist aber selbst in seiner Lage veränderlich, und kann verlegt werden: seitwärts durch seitliche Senkungen des Kopfes, Krümmungen der Wirbelsäule und Aufhebung eines Armes, oder nach vorn und hinten durch Zusammenbeugen des Rumpfes, Rückwärtsstrecken desselben, Senkung des Kopfes und Aufhebung der Arme nach hinten oder vorn. Jede derartige Verrückung des Schwerpunktes des Rumpfes muss auch den gemeinschaftlichen Schwerpunkt des Körpers nach derselben Richtung verrücken, und kann daher absichtlich erzeugt Correction einer gestörten Aequilibrirung auf der Drehachse der Fussgelenke hervorbringen. Aehnlich können auch Beugungen und Streckungen des Rumpfes gegen die Beine wirken. Hieraus erklärt sich die Menge kleiner Bewegungen dieser Art bei Personen, welche mit stark einwärts gestellten Fussspitzen zu stehen versuchen, wobei wirklich eine parallele Stellung der Drehachse der Astragalusrollen vorhanden ist.

Das 2. Correctionsmittel besteht in der Wirkung eines Muskelkräftepaares: der Rückwärtsbeuger des ganzen Körpers u. der Vorwärtsbeuger des ganzen Körpers. Jene sind die MM. gastrocnem., soleus, tibial. post., peron. brev., peron. long., flex. halluc. long., flex. digit. comm. long., diese: die MM. tibial. ant. u. peron. 3., extens. halluc. long. und extens. digit. comm. long. — Nach den Weber'schen Wägungen verhält sich das Gewicht der Rückwärtsbeuger zu dem der Vorwärtsbeuger ungefähr wie 5:1 (1052,4 Gr.: 207,9 Gr.). Abgesehen nun davon, dass die Muskeln der erstern Gruppe gleichzeitig Gehmuskeln sind, muss durch ihre überwiegende Masse die Correction eines Vorwärtsfallens leichter ausgeführt werden können, als durch die geringere Masse der Vorwärtsbeuger die des Rückwärtsfallens. Deshalb stehen wir stets um ein Minimum zu viel vorwärts geneigt, und lassen dadurch den Rückwärtsbeugern eine ähnliche Bedeutung werden, wie sie im Hüftgelenke dem Lig. superius zukommt: und daher wieder die starke Ermüdung der Wadenmuskeln durch längeres Stehen. Wichtig wird dieses Verhältniss noch deshalb, weil die Verrückungen des Schwerpunktes nach vorn durch Beugungen des Kopfes, Hebung der Arme nach vorn u. s. w. viel häufiger vorkommen, als die nach hinten.

Es kommt also ein Ruhen des ganzen Körpers auf den beiden Füssen durch wirkliche Aequilibrirung zu Stande. Die beständige Aufmerksamkeit und Anstrengung jedoch, welche hiermit verbunden sein müssen, werden grossentheils überflüssig gemacht durch 2 andere sehr wichtige Momente, welche einen grossen Theil der Fixirung des Körpers auf den Fussgelenken auf sich nehmen. Diese sind 1) die Richtung der Flexionsebene der Astragalusrolle, und 2) die Gestalt der Astragalusrolle verbunden mit der Rotation des Unterschenkels im Fussgelenke.

Die *Flexionsebenen der Astragalusrollen* sind, wie bisher angenommen wurde, einander nicht parallel, sondern so gestellt, dass sie bei aneinander geschlossenen Füssen einen nach vorn offenen Winkel von 1,50° einschliessen; bei der gewöhnlichen Stellung der Füsse wird dieser Winkel grösser und hierdurch ein Vorwärtsfallen des Rumpfes auf den Füssen sehr erschwert. Denn mit dem Vorwärtsfallen eines einzelnen Beines ist nothwendig auch eine Beugung nach auswärts verbunden, welche aber auf beiden Beinen gleichzeitig nur zu Stande kommen kann, wenn die Knie gebogen werden. So lange dieselben aber gestreckt sind, giebt diese Divergenz der Flexionsebenen sehr viel Halt. Wir stehen also viel sicherer, wenn die Füsse etwas nach auswärts gestellt sind. Zu starke Stellung derselben nach aussen beeinträchtigt diese Sicherheit, weil dabei das Lig. super. des Hüftgelenks so sehr angespannt wird, dass der Rumpf zu viel Neigung nach vorn erhält, und weil die von den Füssen gedeckte Ebene in der Richtung von vorn nach hinten zu schmal wird.

Die *Astragalusrolle* selbst ist zwar im Allgem. cylindrisch, aber die beiden Endflächen derselben sind nicht untereinander parallel. Der Malleolus i[nt.] ist deshalb, wenn er am hintern Theile der Astragalusrolle gelegen ist, dem Malleolus ext. näher, a[ls] wenn er sich am vordern Theile derselben befindet. Diese Bewegung setzt aber eine entsprechende Bewegung der ganzen Tibia an der Fibula voraus, welche auch wirklich stattfindet, indem die Incisura fibularis der Tibia einen grössern Krümmungshalbmesser hat als die anliegende Stelle der Fibula. Wenn nun durch die Drehbewegung der Tibia, welche die lockere Amphiarthrose des Capitulum fibulae leicht gestattet, der vordere Rand der Incis. fibul. fester an die Fibula angedrückt wird, dann ist die ganze Hohlrolle hinten weiter und die Streckungs- u. Beugungsbewegungen gehen leicht vor sich; wenn dagegen der hintere Rand der Incis. fibul. an der Fibula anliegt, dann ist die Hohlrolle hinten enger als dass der vordere breitere Theil der Astragalusrolle ohne Zwang hindurchgehen könnte, die Astragalusrolle ist alsdann gewissermaassen eingeklemmt. Diese hintere dem Malleol. ext. nähere Stellung erhält aber der Malleol. int.: 1) bei starker Streckung des Fusses, — 2) wenn in der aufrechten Stellung des Beines mit gestrecktem Knie und aufgesetztem Fusse das ganze Bein um die am Astragalus feststehende Fibula rotirt wird. Letztere Bewegung tritt aber beim aufrechten Stehen immer von selbst ein, und zwar a) durch den nach innen rotirenden Einfluss des Lig. super. auf das Oberschenkelbein, u. b) durch die Rotation der Tibia nach am Femur. Bei der Streckung wird nämlich die ganze Tibia etwas nach hinten rotirt, indem der nach hinten längere Condylus int. fem. durch das Kapselband und das Lig. later. int. ihr diese Bewegung gemittheilt, und weil die Streckmuskeln selbst auch diese Nebenwirkung haben, indem das Lig. patellae von der Patella etwas nach auswärts zur Tuberositas tibiae geht. Durch die gen. Verhältnisse aber wird einerseits der Astragalus mit der extremsten Stellung seines Kopfes nach innen fixirt, und andrerseits wird durch die Einklemmung der Astragalusrolle ein Vorwärtsfallen des gestreckten Beins im Fussgelenke bedeutend behindert. — Wenn nun die beiden genannten Momente in der Construction des Fussgelenks einem *Vorwärtsfallen* des Körpers ein Hinderniss entgegensetzen, so muss auch ein ruhiges Aufrechtstehen auf dem Fussgelenke am sichersten bei einem geringen Vorwärtslehnen zustande kommen, und ebendeshalb musste die Masse der Rückwärtsbeuger des Körpers um Vieles bedeutender sein, als die der Vorwärtsbeuger.

Dass die Schwerlinie des im Promontorium gelegenen gemeinschaftlichen Schwerpunktes noch etwas vor die Mitte der Fussgelenke fällt, dass in Folge dessen die Achse des ganzen Beines eine nach vorn geneigte Stellung hat, zeigt die Untersuchung der Profilansicht eines aufrechtstehenden Körpers mit dem Bleilothe. Denn letzteres am vordern Rande des Trochanter heruntergelassen, trifft das Metatarsusköpfchen der kleinen Zehe, u. lässt man es so fallen, dass es den äussern Knöchel berührt, so liegt es an

Hüfte noch ziemlich weit hinter dem Trochanter durchschneidet die Stelle, wo ungefähr das Promontorium liegen muss. Der Bau der Tibia entspricht ganz dieser Schieflage des Beines, wie Untersuchungen lehrten, aus denen zugleich hervorging, beim aufrechten Stehen die Berührung der mit der Astragalusrolle nach hinten und vorn metrisch ist.

Nach dem Bisherigen finden beim möglichst ru- und ohne Kraftaufwand zustande kommenden folg. Verhältnisse Statt: 1) der Schwerpunkt Rumpfes steht senkrecht über dem Ende der , — 2) der gemeinschaftliche Schwerpunkt des fes und der Beine (Promontorium) steht senk- über dem vordern Theile des Fussgelenks, — er Mittelpunkt des Hüftgelenks liegt senkrecht dem Metatarsalköpfchen der kleinen Zehe, — tate, welche mit denen der Gebr. Weber nicht en Punkten harmoniren.

n Vorübergehen sagt Vf. Einiges über *Becken- ng*. Die Lage der Conjugata gegen die übrigen e des Beckens ist in keiner Weise eine bestimmte, rn von alle den Momenten abhängig, welche die sowohl des Promontorium als der Schambeindern. Da aber jenes gerade eine höchst wan- e Lage hat, so kann auch die Conjugata keine te Lage gegen den Horizont haben. Ferner n Lage mit der ganzen Beckenlage veränderlich der Länge des Lig. super. des Hüftgelenks, ausser sehr bedeutenden individuellen und erschiedenheiten auch noch die persönlichen n in der Körperhaltung eine Rolle spielen. Man deshalb nur von einer Durchschnittszahl der nneigung sprechen und als solche fand Vf. etwas als 60°.

isher wurde das Bein von der Hüfte bis zum lenk als ein steifes Ganze angesehen, und zum n Stehen ist diess auch durchaus nothwendig. gt sich aber, wie das durch die Streckmuskeln eckte *Knie* während des Stehens in der Strekerhalten wird. Dass diess nicht durch die muskeln geschieht, folgt daraus, dass das Lig. e nicht gespannt ist. Die Wirkung des Schwer- es des Körpers wird, da dessen Schwerlinie hinter die Drehachse der Kniegelenke fällt, eher eugen des Knies erzeugen. Es muss daher andere Momente geben, welche eine Streckung Knies dadurch erhalten, dass sie die beugende ung der Schwere überwinden. Diese sind aber: Spannung des Lig. superius der Hüfte u. die ung des Lig. ileo-tibiale. — Da der Condyl. femor. von vorn nach hinten länger und in der e gekrümmt ist, so kann eine Biegung im Knie der feststehenden Tibia nur mit einer gleichzei- Rotation des Femur nach aussen verbunden sein; ber ferner in der aufrechten Stellung das Femur das gespannte Lig. super. unter einem Rotadruck nach innen steht, so wird der Rotation aussen und somit der Biegung des Knies ein Hemmniss entgegengestellt. Stehen wir dagegen nach vorn übergebückt, so dass das Lig. super. nicht gespannt und die Fixirung des Rumpfes in den Hüftgelenken den Muskeln übergeben ist, so fällt die Schwerlinie vor das Kniegelenk u. die Wirkung der Schwere erzeugt eine Ueberstreckung und damit Fixirung des Knies. — Unter dem Lig. ileo-tibiale versteht Vf. den sehr starken Streifen paralleler Längsfasern der Fascia lata, welcher von der Spina ilei anter. sup. und dem nächsten Theile der Crista selbst entspringt und sich als fast fingerdicker Strang an einen besondern Vorsprung an der vordern Fläche des Condyl. ext. tibiae ansetzt. Dadurch dass dieses Band mit dem Lig. intermuscul. ext. fem. in Verbindung steht, und Sehnenfasern des M. tens. fasc. lat. und eines Theils des M. glut. max. aufnimmt, übt es, wenn es durch das Rückwärtsfallen des Rumpfes in den Hüftgelenken gespannt wird, einen von hinten u. oben kommenden Zug auf die vordere Seite des obern Endes der Tibia aus, wirkt somit als streckendes Moment des Knies. Am Lebenden fühlt man den fest gespannten starken Strang etwas nach aussen von der Patella.

Nach dem bekannten Gesetze, dass ein Körper auf 3 Unterstützungspunkten bei allen Gestaltungsverhältnissen der Unterlage sicher ruht, finden wir auch den Fuss mit 3 Punkten den Boden berühren: mit dem Capitulum oss. metatarsi I., mit dem Capit. oss. metat. V. und mit der Ferse. Der höchste Punkt des Fusses ist die Astragalusrolle. Sieht man den Fuss nun als eine feste 3seitige Pyramide an, so muss je nach der Beschaffenheit des Bodens die Achse derselben (d. i. eine auf die Mitte der Astragalusrolle gezogene Senkrechte) sehr verschiedene Stellungen haben, und da diese Achse mit der Schwerebene des Körpers zusammenfallen muss, so müssten durch die verschiedenen Neigungen des Bodens Stellungen erzeugt werden, bei denen der Körper gar keine geeigneten Unterstützungen hätte. Dieser Uebelstand aber ist dadurch beseitigt, dass *der Fuss eine wandelbare Gestalt hat*, welche erlaubt, dass einerseits der Fuss sich allen Bodenverhältnissen anschmiegt, und dass andrerseits auch der Astragalus gegen den übrigen feststehenden Fuss seine Stellung in angemessener Weise verändert.

Das Vermögen des Fusses, sich allen kleinen Unebenheiten des Bodens anzuschmiegen, beruht auf der gegenseitigen Beweglichkeit der 3 Eckpunkte seiner Sohle. Sieht man den Fersenpunkt als feststehend an, so haben der Gross- u. der Kleinzehenpunkt gegen den erstgen. eine Beweglichkeit nach oben und nach unten, nach innen und nach aussen, so wie die Bewegungen des Grosszehenpunktes wieder unabhängig von denen des Kleinzehenpunktes sind. — *Die Beweglichkeit des Grosszehenpunktes* gründet sich darauf, dass der Calcaneus, Astragalus, das Os navicul., Os cuneif. I. und Os metat. I. eine Art Gewölbe darstellen, dessen Scheitel der Astragalus bildet. Die Festigkeit des Gewölbes wird durch die Bandmassen bedingt, welche die einzelnen Theile

desselben an der untern Seite als Zugbänder zusammenhalten. Geschlossen wird das Gewölbe dadurch, dass der Astragalus zwischen Calcaneus und Os navic. gleichsam eingekeilt u. so das Lig. calcaneo-navicul. gespannt wird. Streckungen des Gewölbes wirken darauf hin, den Astragalus nach oben herauszusprengen; diess wird aber durch den starken Apparatus ligamentosus, welcher den Astragalus in ziemlich senkrechter Richtung an den Calcaneus heftet, unmöglich gemacht; die Belastung, welche der Astragalus von oben erfährt, unterstützt den Apparat natürlich nicht wenig. Beim Gewölbe der Fusswurzel wird (abweichend von den gewöhnlichen Gewölben, wo durch den belasteten Schlussstein der Druck nach beiden Seiten hin gleichmässig fortgepflanzt wird) der Druck von oben ganz allein vom Calcaneus aufgenommen, da dieser den ganzen Astragalus trägt. Da aber der Calcaneus nur hinten mit dem Boden in Berührung ist, und seine grössere vordere Hälfte hohl liegt, so bildet er mit dem Astragalus einen einarmigen Hebel, dessen Hypomochlion die Ferse ist. Der vordere Theil des belasteten Calcaneus würde sich nun senken, wären nicht (vom Vf. genau beschriebene u. erklärte) Vorrichtungen da, welche bewirkten, dass beim Maximum der Spannung des Gewölbes die oben gen. Knochenreihe ein den Druck der Schwere aufnehmendes Ganzes bildet. Jeder Fuss hat aber nur die Hälfte des ganzen Körpergewichts zu tragen, und diese Hälfte vertheilt sich folgendermaassen auf die Ferse und den Grosszehenpunkt: der Druck, den jeder Astragalus auszuhalten hat, wirkt in einer durch die Mitte seiner Rolle hindurchgehenden Senkrechten; letztere bis auf den Boden verlängert trifft die Verbindungslinie der Mitte der Ferse mit der Mitte des Capitulum oss. metat. I., und zwar so, dass $^1/_4$ derselben zwischen der Ferse und dem Durchschnittspunkte und $^3/_4$ zwischen diesem und dem Capit. oss. metat. I. gelegen sind, die Ferse hat also $^3/_4$, das 1. Metatarsusköpfchen aber $^1/_4$ der ganzen auf dem Fusse ruhenden Last zu tragen. Der Druck beider Theile auf die Unterlage wird aber dadurch noch vermindert, dass jeder Punkt wieder mit 2 Punkten auf dem Boden ruht, das Fersenbein mit 2 höckrigen untern Fortsätzen und das Metatarsusköpfchen mit den beiden Sesambeinen. Abgesehen davon, dass hierdurch 4 tragende Punkte entstehen, wird auch eine breitere (trapezförmige) Grundlage für das Aufnehmen der Schwerlinie gegeben, wodurch es möglich wird, dass auch bei Schwankungen in der Belastung, z. B. durch Schiefstehen, die Schwerlinie stets innerhalb dieses Trapezes den Boden trifft. Sieht man aber von solchen schiefen Belastungen ab, so vertheilt sich die Schwere des Körpers (diese zu 144 ℔ angenommen) folgendermaassen: Belastung jedes Astragalus = 72 ℔, der einzelnen Ferse = 54 ℔, des einzelnen Metatarsusköpfchens = 18 ℔, jedes Fersenhöckers = 27, jedes Sesambeins = 9 ℔. Hieraus erklärt es sich, warum der Fuss verhältnissmässig so leicht die Körperlast trägt, und warum bei langem Stehen vorzugsweise die Ferse schmerzhaft wird. —

Was *die Beweglichkeit des Kleinzehenpunktes* a[…] langt, so kann der vordere äussere Fussrand [...] eine Achse gedreht werden, welche ungefähr [...] Längenachse des ganzen Fusses entspricht und di[e] Bewegung ist eine kreisförmige, d. h. der Klein[ze]henrand des Fusses kann aus seiner tiefsten Stell[e] nach aussen und oben und von hieraus noch we[...] nach innen und oben bewegt werden. Im ruhen[den] Zustande ohne Auftreten auf den Boden befindet si[ch] der äussere Fussrand stets gesenkt. Wird nun [der] Fuss auf den Boden aufgestellt, so berührt zu[...] der Kleinzehenrand den Boden und nimmt den Dr[uck] auf; stehen aber dann die Ferse und der Grosszeh[en]punkt auf dem Boden, so hat der Kleinzehenrand [so] gut wie Nichts mehr zu tragen, sondern verhält si[ch] fast nur als eine an der Aussenseite des Fusses ang[e]brachte Feder, die sich mit ihrem äussern End[e] den Boden andrückt und durch ihre Biegsamkeit all[en] Bodenverhältnissen anschmiegen kann. Für das g[e]rade aufrechte Stehen ist daher der Kleinzehenra[nd] nicht besonders wichtig, und wir verlieren nich[ts] an Sicherheit im Stehen, wenn wir denselben erheb[en] und nur auf Ferse und grosser Zehe stehen. Er b[e]kömmt seine Hauptwichtigkeit erst beim Stehen [auf] *einem* Fusse, beim schiefen Stehen u. s. w., w[o er] bei schiefer Belastung der Sohle, wobei er auch ei[nen] Theil der Last zu tragen hat. — Das Os cuneifor[m.] II. und III. sind die vordern Verbindungsglieder [...] Os cuboid. mit dem eigentlich tragenden Bogen [des] Fusses: dadurch wird es möglich, dass auch ein T[heil] der Belastung des Grosszehenrandes auf den Kl[ein]zehenrand abgeleitet wird. — Der 2.—4. Mit[tel]fussknochen gewähren dadurch, dass sie mit i[hren] Köpfchen auf dem Boden aufliegen, dem Os cuneif. [II.] und III. und theilweise dem Os cuboid. in ihrer sc[hief] aufsteigenden Lage eine Unterstützung.

Schlüsslich betrachtet Vf. noch die innere Gl[ie]derung des *Rumpfes* bezugs ihrer Mechanik beim a[uf]rechten Stehen. Das die Grundlage für den Auf[bau] des Rumpfes bildende *Becken* ist nicht ein star[res] Knochengerüste, sondern aus 3 Knochen so zusa[m]mengefügt, dass diese immer einige Beweglichk[eit] gegen einander haben, aber eine solche, durch wel[che] bei stärkerer Belastung eine festere Knochenverei[ni]gung erzielt wird. Das Kreuzbein hängt näml[ich] durch die beiden Symphyses sacro-iliacae und de[ren] Hülfsbänder am hintern obern Ende der Beckenbei[ne;] wird es nun von oben her belastet, od. einem star[ken] Stosse ausgesetzt, so werden die Beckenbeine ni[cht] aus einander gesprengt, sondern ihre hintern En[den] werden um eine in der Symphysis pubis geleg[ene] Drehachse aneinander gezogen und hiermit die S[ei]tenflächen des Kreuzbeins fester eingeklemmt. [...] Der *letzte Lendenwirbel* hängt durch die Ligg. il[eo]lumbalia ebenfalls eigentlich an den Hüftbeinen [und] trägt deshalb bei starker Belastung zur Sicherung [der] hintern Enden der Beckenbeine und damit zur Ei[n]klemmung des Kreuzbeins bei. — Die *Wirbelsäu[le]* wirkt durch ihre dreifache Krümmung und die Nac[h]giebigkeit ihrer einzelnen Theile gegen einander, we[...]

…m mit der beständigen elastischen Spannung, …e die Nuclei der Ligg. intervertebr. hervor…, wie eine Feder, welche die Heftigkeit eines …es oder Stosses durch Vertheilung vermindert. …elastung erhält sie aber vorzugsweise auf ihrem … Ende durch den Kopf, und am 1. Brustwirbel … die Brusteingeweide und die Arme. — Eine …e Individuen gleichmässig gültige Gleichge…stellung *des Kopfes* giebt es nicht, sondern …h der Gestaltung desselben hat sein Schwerpunkt …rschiedene Lage, und diese bestimmt seine …gewichtslage. Für gewöhnlich wird aber der …icht im Gleichgewicht getragen, sondern sein …rpunkt fällt nach vorn und die starke Nacken…latur (nicht aber das Lig. nuchae, welches nur …echte und linke Hälfte der Nackenmuskulatur …nde Muskelfascie ist) stellt die Ruhe der …g her. Bei jeder Haltung des Kopfes übrigens …r Druck, der durch denselben auf den Atlas … wird, ein senkrechter. — Im *Rumpfe* im engern Sinne sind die schwersten Theile innerhalb des knöchernen Brustkorbes eingeschlossen, so dass sie zusammen eine ellipsoïde, in ihren Hauptumrissen durch den knöchernen Brustkorb bezeichnete Masse darstellen. Ungefähr in die Mitte dieser Masse fällt ihr Schwerpunkt, doch der schwerern Leber wegen etwas weiter nach unten. Die ganze Masse ist an die Rippen mehr oder weniger befestigt. Am Sternum endlich hängen rechts und links, zugleich die 1. Rippe belastend, die beiden *Arme.* Der Schwerpunkt letzterer und der Schwerpunkt der vom knöchernen Brustkorbe eingeschlossenen Eingeweidemasse bilden demnach ein Kräftesystem, welches auf den obern Rand des Brustkorbs wirkt, und diese Wirkung überträgt sich an der Anheftungsstelle der 1. Rippe, also am 1. Brustwirbel, auf die Wirbelsäule. Ausserdem aber übertragen auch die übrigen Rippen einen Theil ihrer Belastung durch die Eingeweide direct auf die Wirbelsäule. (Wagner.)

II. Hygieine, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

…4. Ueber coffeinhaltige Genussmittel; …Zobel. (Prag. Vjhrschr. X. 2. 1853.)

… vorliegende Aufsatz enthält eine grosse An…chemischen, physiologischen, therapeutischen …nalökonomischen Reflexionen über die Wirkung …tung des Kaffee überhaupt und des Coffeins …ndere, denen wir Folgendes entnehmen.

…s die Wirkung des Coffeins anlangt, so ist …tet worden, der Stickstoff desselben sei ein …ungsmittel für die organische Substanz. Diese … ist zwar richtig, hat aber keine grossen prak… Consequenzen: denn abgesehen von den weit …n Stickstoffmengen, die dem Organismus durch …kost, durch Hülsenfrüchte u. s. w. zugeführt …, darf man nicht vergessen, dass das Coffein …iner der stickstoffreichsten Körper ist, aber die …ät desselben im Kaffeetranke selbst zu gering … dass sein Stickstoff ein Gewicht in die Wag… der Nationalökonomie Europas legen könnte. …lls ist der Kaffee weit weniger seiner ernäh…, als seiner nervenaufregenden Kraft wegen in …ch gekommen. Wenn Rochleder die Bil…des Kreatins bei mangelnder Fleischnahrung vom … herleitet, so stimmt dem Zobel nicht voll…n bei, indem er die Fragen aufwirft: 1) Woraus …reatin bildet, ehe ein Mensch Thee oder Kaffee …ken hat, und 2) woraus es sich beim Säug… oder bei den Vögelembryonen bildet. Z. stimmt …hr für die Entstehung des Kreatins aus Casein, …cht diese Ansicht durch eine ausführliche De…n zu stützen, aus welcher hervorgehen soll, …wenn man von einem Drittel des Aeq. des Casein …mirten Aeq. des Kreatin, Kreatinin, der Harn… und des Harnstoffs abzieht, ein Rest bleibt, welcher unter Aufnahme von 7 Aeq. Sauerst. das Aeq. des Menschenfettes (nach Liebig) u. 8 Aeq. Kohlens. giebt. Da jedoch die zu Grunde gelegte Berechnung nicht richtig ist, so lassen wir die Beweisführung des Vfs. unberücksichtigt, und bemerken nur noch, dass nach ihm, selbst wennn man die Bildung des Kreatin und Kreatinin aus Coffein annimmt, immer noch folgende 3 Fragen zu erledigen bleiben. 1) Ist diese Bildung nicht etwa blos eine secundäre Folge des nicht zu leugnenden Einflusses des Coffein auf die Nerventhätigkeit, d. h. wird die beschleunigte Umsetzung der Gebilde nicht zunächst durch die durch Coffein gesteigerte Nerventhätigkeit bewirkt? Wenn diess der Fall wäre, so hätten zunächst die chemischen Beziehungen des Coffeins zum Nervensystem erörtert werden sollen, was bisher nicht geschehen ist. 2) Oder wird das Coffein zur Bildung der Muskelsubstanz verwendet, u. giebt dadurch Gelegenheit durch schnellere Vermehrung der Muskelmasse auch eine schnellere Bildung und Abscheidung der Zersetzungsproducte des Muskels möglich zu machen? Auch hierüber fehlen die chemischen Nachweise. 3) Oder geht Coffein unmittelbar in Kreatin oder Kreatinin über? Dann ist damit wenig genützt. Denn Kreatin und Kreatinin sind Uebergangsstufen von den Bestandtheilen des lebenden Muskels zu seinen durch das Leben selbst bedingten Zersetzungsproducten, Schlacken, die, durch den Lebensprocess gebildet, in den Kreislauf aufgenommen, theils zerfallen u. weiter oxydirt werden, theils als solche mit dem Harne abgehen.

In Bezug auf die Frage, ob Kaffee der Gesundheit nachtheilig sei, macht Zobel folgende Angaben. Das Coffein kann im Organismus noch zu andern als den bisher besprochenen Zersetzungsproducten Anlass geben. 1 Aeq. Coffein ($C_{16}N_4H_{10}O_4$) zerfällt nämlich

durch den somatischen Chemismus zunächst in 1 Aeq. wasserloser *Blausäure* (C_2 H N) und einen Körper von der Zusammensetzung C_{14} N_3 H_9 O_4 den Z. einstweilen Y nennt.

Dieses überraschende Auftreten von Blausäure als erstes Product des Zersetztwerdens des Coffeins im menschlichen Organismus könnte die Nachtheile übermässigen Kaffeetrinkens: Geistesschwäche, Amblyopie, Muskelzittern u. s. w. erklären. Denn nehmen wir an, dass unser Kaffeegetränk 0,28% Coffein enthalte, so macht diess auf 1 Lth. = 240 Gr.: 0,67 Gr. Coffein. Diese enthalten 0,19 Gr. Stickstoff. In 100 Th. wasserloser Blausäure sind 51,85 Th. Stickstoff enthalten; 1 Loth Kaffee gäbe also 0,095 Gr. wasserloser Blausäure (eigentlich 0,38 Gr., da jedoch nur 1/4 in Rechnung kommt [?], 0,095). 1 ℥ Aq. Laurocerasi (der ältern Pharm. Austr.) enthält 1/2 Gr. wasserloser Blausäure; aus 1 Lth. Kaffeebohnen kann sich also im Körper eine Quantität Blausäure bilden, die 1 3/5 ʒ officineller Aq. Laurocerasi entsprechen würde. Trotzdem verhält sich die Sache anders. Denn nicht die ganze Partie des genossenen Kaffee wird zur Bildung der Blausäure verwendet, sondern ein anderes Aeq. Coffein zerfällt unter Hinzutreten von 2 H + 3 N der Verbindung Y in das kräftigste Gegengift der Blausäure, nämlich 4 Antheile Ammoniak, während ein 3. Aeq. unter Hinzutreten von 23 Aeq. Wasser sich mit dem von der Zersetzung der beiden ersten gebliebenen Reste vereinigt u. 1 Aeq. Chinin, 2 Aeq. Terpentinöl u. 3 Aeq. Harnstoff bildet, wobei 27 Aeq. Sauerstoff frei werden.

Der Instinct hat somit den Menschen bei der Wahl des Kaffees als Getränk nicht, wie behauptet wird, irre geführt. Zwar wird ein Theil des Coffeins im Organismus in Blausäure umgesetzt, doch bilden sich zu gleicher Zeit 2 Gegengifte derselben: Ammoniak und Terpentinöl, wodurch die Blausäure genöthigt wird ihre Wirkungen mehr auf das peripherische Nervensystem zu beschränken und hier statt giftig, blos reizmildernd aufzutreten, ähnlich wie z. B. das Opium durch Combination mit Ipecacuanha oder schwarzem Kaffee mit seinen Wirkungen das Nervencentrum wenig mehr erreicht, sondern seine Kraft vorzüglich den niedern Ganglienplexus zuwenden muss. Das Ammoniak ist wohl die Hauptursache der belebenden u. nervenaufregenden Wirkung des Coffeins, sie würde aber bald vorübergehen, wenn nicht das stärkste der bekannten Tonico-nervina das Chinin diese Erregung fixirte und kräftigte. Die therapeutische Wirksamkeit des Coffeins und Kaffees (inclus. der brenzlichen Oele und der Gerbsäure desselben) erhält hierdurch ihre Erklärung. Der Blausäure ist die Heilwirkung des Coffeins bei Krankheiten mit abnormer Nervenreizbarkeit: Hysterie, Migräne, Asthma u. a. zuzuschreiben [1]), dem Ammoniak und Terpentinöl seine Wirkung bei der typhösen Blutkrase, dem Ammoni[ak] wenigstens zum Theile die Wirkung des Kaffees b[ei] katarrhalischen Affectionen, bei Krankheiten, die a[us] unterdrückter Hautausdünstung oder aus abnorm[er] Säurebildung entspringen. Das Terpentinöl erkl[ärt] die diuretische, das Chinin die fiebervertreibend[e] Wirkung des Kaffees und des Coffeins.

Was die Bildung des Coffeins und der Kaffeeger[b]säure anlangt, so glaubt Rochleder, dass, b[ei] dem constanten Vorkommen des Coffeins neben ei[ner] Gerbsäure, diese Säure das Material zur Bildung d[es] Coffeins in dem betreffenden Pflanzentheile abge[be]. Vf. ist jedoch der Ansicht, dass das Coffein und d[ie] Kaffeegerbsäure in der lebenden Pflanze unabhäng[ig] von einander gebildet werden. Die Kaffeegerbsäur[e] hält er für Product der beginnenden Verwesung d[es] Pflanzenskeletts. Nehmen wir die Formel für Cellu[lose] zu C_{24} H_{21} O_{21} und verdoppeln dieselbe, so e[r]halten wir C_{48} [im Origin. fälschl. C_{18}] H_{42} O_{42}. Si[nd] nun 3 Aeq. Kaffeegerbsäure = C_{42} H_{24} O_{21}, so blei[bt] als Differenz C_6 H_{18} O_{21}, und wir sehen, dass d[ie] Pflanze blos 9 Aeq. Oxygen aufzunehmen braucht, u[m] unter Bildung von 6 Aeq. Kohlensäure und 18 Ae[q.] Wasser aus 2 Aeq. Cellulose 3 Aeq. Kaffeegerbsäu[re] zu bilden. Die Bildung des Coffeins lässt sich [in] gleicher Weise ganz leicht aus dem Legumin ableite[n]. Setzen wir, den Schwefelgehalt des Legumins unb[e]rücksichtigt gelassen C : N : H : O = 48 : 6 : 38 : [1]8 und vergleichen wir damit den Ausdruck für 1 1/2 Coffein = C_{24} N_2 H_{15} O_6, so bleibt als Rest ei[ne] Stoffmasse — C_{24} H_{23} O_9, ein Zahlenverhältniss, d[as] leicht mit der Bildung des palmitinsauren u. ölsaur[en] Glyceryloxyds in Verbindung gebracht werden kan[n]. Es bildet sich also das Coffein aus einer Proteinver[bindung], indem diese sich in 2 Theile spaltet, vo[n] denen der 2. die Fette der Kaffeebohnen componire[n] hilft. (Jul. Clarus.)

645. **Ueber das Hopfenöl**; von Dr. Rud Wagner in Nürnberg. (Journ. f. prakt. Chemie Bd. 58.)

In Widerspruch mit der bisherigen, von Payen und Chevallier's Untersuchungen herrührende[n] Annahme, dass das Hopfenöl ein dem Senf- od[er] Meerrettigöl analoges *schwefelhaltiges* äth. Oel se[i], dass es sich in Wasser reichlich löse u. so die Halt[barkeit] des Bieres, aber auch die narkotische Eigen[schaft] des Bieres bedinge: fand R. W. bei Unter[suchung] eines aus (Nürnberger 1852er) frische[m] Hopfen destillirten Oel (= 0,8% des verwendete[n] trocknen Hopfens): dass dieses äther. Oel schwefel[frei] ist und zu derjenigen Gruppe äther. Oele gehört, welche ein Oel von C_{10} H_8 als gemeinsamen Bestand[theil] enthalten; dass es ein Gemenge des Kampher[s] C_{20} H_{16} mit dem Bihydrat des Kamphers C_{20} H_{18} O_2 ist; dass es sich in Wasser nur sehr wenig (in meh[r] als 600 Th.) löst, und dass es durchaus nicht nar[kotisch], sondern andern flüchtigen Oelen ähnlich wirkt. Ein Kaninchen ertrug eine Gabe von 20 Tr.

1) Dr. Eulenburg (Med. Centr.-Ztg. 22. 1853.) theilt ebenfalls 2 Fälle von idiopath. Kopfweh mit, in denen das Coffein, zu 2 Gr. 3mal vor Eintritt des Anfalls genommen, sehr günstige Wirkung hatte.

ne Schaden, sogar ohne Unbehaglichkeit oder Appetitstörung. (H. E. Richter.)

646. **Phellandrium und Phellandrin.** (Annuaire de Thér. par Bouchardat. 1853.)

Namentlich seitdem Mérat dem Phellandrium aquaticum den Beinamen cigue d'eau (Wasserschierling) beigelegt hat, hat sich in den Droguerien von Paris ein höchst gefährlicher Irrthum eingeschlichen, indem in denselben statt den Sem. Phell. nicht selten Sem. Cicutae virosae verkauft werden. Von diesem Umstande sind jedenfalls die Vergiftungserscheinungen bedingt, die einzelne Autoren nach dem Gebrauche der Sem. Phell. beobachtet haben, und ebendaher ist auch der Irrthum zu erklären, den Hutet (Bull. de Thér. Août 1852.) begeht, indem er dem von ihm beschriebenen Phellandrin coniinartige Wirkungen beimisst. Die charakteristischen Differenzen beider Samen sind: die von Cic. vir. sind eiförmig, glatt-gestreift, seitlich zusammengezogen, die Kelchzähne niemals mit der Frucht ausdauernd; die von Phell. aq. sind cylinderartig, länglich, nicht gestreift, die Kelchzähne stets mit dem Samen ausdauernd. Das Phellandrin ist ölartig, nicht krystallisirbar, von ...artiger Farbe, starkem, aber nicht widrigem Geruch, in kleinen Dosen durchaus nicht giftig. [Es wäre sehr zu wünschen, dass auch bei uns die so häufig vorkommenden Differenzen zwischen botanischen und pharmaceutischen Benennungen wegfielen, die, ausser bei vielen andern, namentlich auch bei gewissen Umbelliferen zu gefährlichen Verwechselungen führen können. So besitzen wir in Folge des Missbrauchs eine Herba Cicutae von Conium maculatum, eine Herba Cicutariae von Chaerophyllum silvestre L., während Lam. die Cicuta ebenfalls Cicutaria nennt, endlich noch eine Herba Cicutae aquaticae von Cicuta virosa.]

(Julius Clarus.)

647. **Ueber die Samen der Cicuta**; von Luigi Parola. (Gazz. Sarda. 2. 1853.)

Vf. fand, dass die Verschiedenheit der Meinungen über die Wirksamkeit der Cicuta, indem Einige sie für ein heftiges Gift, Andere dagegen für ein ziemlich indifferentes Mittel halten, aus der verschiedenen pharmaceutischen Behandlung der Pflanze zu erklären sei. Er traf bei seiner Revision der Apotheken nicht ... gleiche Extracte dieser Pflanze an und glaubt die Unwirksamkeit der Präparate, vorzüglich davon abhängig, dass man dieselben bei zu hoher Temperatur bereitet, wodurch sich das Coniin in eine harzige, ...ungslose Masse umwandelt. Seinen Rath, als ... wirksamste Präparat der Cicuta die Samen zu ...en, stützt er auf einige bezügliche Erfahrungen, ...em er dieselben gegen Herzklopfen und Asthma — ... Secundärerscheinungen eines Herzfehlers —, gegen Kopfcongestionen mit Schlaflosigkeit, gegen nervöse Symptome bei Chlorose u. Tuberkulose wirksam fand. Er giebt 2—4 Gr. der Samen täglich und steigt bis auf 10 Gr. (Seifert.)

Nach Deschamps (Bull. de Thér. Avril 1853.) ist es nicht zweckmässig, dass die Schierlingssamen in gepulvertem Zustande aufbewahrt und dargereicht werden, weil durch Zerstörung der natürlichen Samenhülle dem Sauerstoffe zu viel Einwirkung auf die wirksamen Bestandtheile des Samens verstattet wird. Deshalb schlägt er vor, die Hülle daran zu lassen od. den Samen mit Zucker zu überziehen.

(Julius Clarus.)

648. **Verfälschung des Copaivbalsams mit Colophonium.** (Journ. de Chim. Mai 1853.)

Gedachte Verfälschung ist deshalb auf gewöhnlichem Wege schwierig zu entdecken, weil sich Colophonium vollständig im Copaivbalsam auflöst, ohne das Festwerden des Balsams mit Magnesia oder dessen vollständige Löslichkeit in Aether zu hindern. Man erkennt sie jedoch 1) dadurch, dass der so verfälschte Balsam in wasserfreiem Alkohol gelöst, kleine weisse Krystalle von Sylvinsäure absetzt, 2) dass dieselbe Lösung mit Kupfersalzen einen grünen, mit Kali und Ammoniak einen braunen Niederschlag giebt.

(Julius Clarus.)

649. **Ueber Jalappenwurzel** *und ihre Verfälschungen.* (Lancet. April 1853.)

Die Wurzelknollen der ächten Jalappe (Exogonium purga) zeigen, unter dem Mikroskope betrachtet, eine sehr charakteristische Structur. Die Epidermis besteht, gleich wie bei vielen andern Pflanzen, aus sternförmigen, länglichen Zellen, die jedoch bei getrockneten Wurzeln selten aufzufinden sind. Querdurchschnitte der eigentlichen Wurzelsubstanz zeigen hauptsächlich Zellen, an den Rändern Bündel von punktirten Gefässen und Holzfaser. Diese Zellen sind von verschiedener Beschaffenheit: 1) zahlreiche, deutlich ausgeprägte, dunkle, etwas eckige Zellen, hier und da in der Mitte der andern Zellen liegend, welche Harz und Zucker zu enthalten scheinen; 2) an ihrer Aussenseite nach der Rinde hin liegen leere, in ihrer Mitte nach innen zu Zellen, welche stärkemehlhaltig sind. Die Harzzellen liegen durch die ganze Dicke der Wurzel zerstreut.

Verfälschungen der Jalappe sind ausserordentlich häufig, und werden zum Theil im Vaterlande der Pflanze (Mexico), theils anderwärts von den Verkäufern vorgenommen. Die hauptsächlichsten sind Folgende. 1) Mit den Knollen von Ipomaea Orizabensis (Ledanois). Das Harz ist nicht in bestimmten Zellen eingeschlossen, sondern kommt in Massen von ungleicher Form und Grösse und hellgelber Farbe vor. Die Stärkekörnchen haben dieselbe Form wie die der wahren Jalappe, sind aber kleiner und weniger zahlreich. 2) Mit Jalappenstengeln. Sie bestehen aus den obern Wurzel- und den untern Stengeltheilen der Jalappe und zeigen schönpunktirte Kanäle, untermischt mit Holzfaser und einigen Stärkekörnchen. 3) Guibourt beschreibt eine falsche, rosenartig riechende Jalappe, in welcher keine bestimmten Harzzellen, sondern Venen oder Streifen von gefärbten und anscheinend leeren Zellen vorkommen, welche dem Querschnitte eine scheckige Farbe geben. Stärkekörnchen fehlen, die abführenden Eigenschaften gleichfalls. Von 33 Jalappeproben in Pulverform waren 14 auf die eine oder andere der angegebenen Weisen verfälscht. Man könnte glauben, der durch Ausziehen mit Alkohol leicht bestimmbare Harzgehalt müsse als Kriterium für die Verfälschungen dienen können. Dem ist aber nicht so, da zwar im Allgemeinen die ächte Jalappe mehr Harz als die unächte liefert, aber dennoch es hiervon zahlreiche Ausnahmen giebt, auch der Harzgehalt der ächten sehr verschieden ausfällt. So fand die Commission einmal

in der ächten Sorte 27,36%, ein anderes Mal nur 19,32%, in einer verfälschten einmal 5,37, ein anderes Mal 25,84%. Auch Holzfaser, von ganz andern Pflanzen, wahrscheinlich hauptsächlich von Guajac, findet man häufig in dem verfälschten Jalappenpulver vor. (Jul. Clarus.)

650. **Die Heilkräfte der Spongia fluviatilis**; von Prof. Baranowsky. (Med. Ztg. Russl. 16. 1853.)

Die Spongia fluviatilis findet sich in gemässigten Klimaten im süssen Wasser; in Russland ist sie sehr häufig und wird unter den Landleuten als Schminke, aber auch als Heilmittel bei Verletzungen, rheumatischen Affectionen u. a. benutzt. Sie ist ein ziemlich kräftiges Reizmittel der Haut, und wurde vom Vf. in Form eines Pflasters bei den gen. Krankheitszuständen, aber auch bei katarrhalischen Halsaffectionen mit entschiedenem Nutzen angewendet.

(Julius Clarus.)

651. **Leberthran und dessen Ersatzmittel**; von Berthé. (Bull. de L'Acad. XVII. 13. 1853.), und Trousseau (Bull. de Thér. Mai 1853.)

Die wichtigste Thatsache, die B. bei seinen Untersuchungen über den Leberthran feststellen konnte, ist die constante Gegenwart des Phosphors in Elementarform, während Personne ihn in Form von phosphors. Kalk und Kali aufgefunden haben will, u. diese Phosphate als aus den Membranen der Leber herstammend bezeichnet.

Ferner hat B. gefunden, dass bei der gewöhnlichen Methode Jod mit Oelen unter Anwendung von Wasserdämpfen zu vermischen, stets ein Theil des Jod in Form von Jodwasserstoff entweicht. Um diess zu vermeiden, lässt er 5 Grmm. Jod mit 1 Kgrmm. Mandelöl im Marienbade erhitzen. Das so bereitete Oel ist vollkommen durchsichtig, ohne Geruch und ohne den widrig ranzigen Geschmack des mit Hülfe von Wasserdämpfen bereiteten Jodöls. Das Jod ist so innig mit dem Oele verbunden, dass durch Stärkemehl kein freies Jod mehr angezeigt wird. Auch schlägt B. vor, solchen künstlich bereiteten Oelen stets eine kleine Menge Phosphor zuzusetzen.

Trousseau schlägt folgende Mischung als Ersatzmittel des Leberthrans vor.

Frische Butter 125 Grmm., Jodkalium 5 Ctgrmm., Bromkalium 20 Ctgrmm., Kochsalz 2 Grmm. auf Brod gestrichen und täglich verbraucht.

(Julius Clarus.)

652. **Abführende Honigmischungen**; von Lazowski. (Rev. thér. du Midi. 4. 1853.)

Der Widerwille, den viele Kr. gegen manche Abführmittel haben, veranlasste Vf. einige derselben in eine zweckmässige Verbindnng mit Honig zu bringen, welche ihren Gebrauch sehr erleichtert. Für Kinder empfiehlt er eine Honigmischung mit Magnesia usta, die folgendermaassen bereitet wird: $1/2$ — 2 Grmm. Magn. usta, 10 — 20 Grmm. Mel. virgineum werden im Mörser verrieben und 20 — 50 Grmm. Wasser, nach Befinden auch einige Tropf. Orangeblüthenwas[ser] zugesetzt. Das milchartige Ansehen und der an[ge]nehme Geschmack macht das Mittel Kindern s[ehr] angenehm.

Für Schwangere empfiehlt L.: Scammon. Alep. 40 50 Ctgrmm., Gummi arab. 25 Ctgrmm., Mel. virgin. 30 Gr[mm.] Emuls. amygdal. 150 Grmm., Aq. flor. Naphae 10 Tropfe[n]

(Jul. Clarus.)

653. **Schwefelsaure Magnesia gegen Ru[hr]**; von Dr. Jäsche. (Bernhardi's Ztschr. I. 1. 185[3])

Bei einer heftigen Ruhrepidemie zu Pensa, [die] sich dem Vf. als Salpeterkrankheit darstellte, wa[ndte] derselbe die schwefelsaure Magnesia zuerst in ei[ner] grössern (℥ß) auf einmal, und darauf in klein[en] stündlichen Gaben mit so gutem Erfolge an, dass sie bald dem Würfelsalpeter vorzog. Liefern di[e] Beobachtungen auch freilich noch keine unumstö[ss]lichen Beweise dafür, dass die Leistungen des B[it]tersalzes in der Ruhr (wohl verstanden, wenn di[e]selbe Salpeterkrankheit ist) nicht sowohl von sei[ner] darmentleerenden Eigenschaft abhängen, als ei[ner] directen specifischen Beziehung zur Krankheit zu[ge]schrieben werden müssen, so erheben sie doch ei[ne] solche Ansicht zur höchsten Wahrscheinlichk[eit]. Während nämlich da, wo Vf. das Bittersalz in s[sel]tenen grössern Gaben, als Laxans, andern Mitt[eln] interponirte, sein wohlthätiger Einfluss sich n[icht] keineswegs verleugnete, jedoch den anderer Abfü[hr]mittel nicht übertraf, entfaltete es seine volle Wi[rk]samkeit erst bei der Darreichung kleinerer, auf [die] einmalige grössere folgender Dosen. Auch die Fra[n]zosen geben Glaubersalz in kleinen Dosen mit de[m] besten Erfolge. Selbst wenn die Sulphate den Nitrat[en] an Wirksamkeit bei Ruhr nicht sollten vorzuzieh[en] sein, so empfehlen sie sich doch vor diesen dur[ch] ihren niedrigern Preis und ihre bei der stets vorha[n]denen Kothverhaltung erwünschte eröffnende Eige[n]schaft. (Jul. Clarus.)

654. **Citronsaures und essigsaures Natr[on] als Abführmittel**; von Delioux. (Bull. de Th[ér.] Avril 1853.)

Der widrige Geschmack des schwefelsauren Natr[on] hat Vf. bestimmt, an dessen Statt das Citrat u. Ace[tat] des Natron als Abführmittel zu verschreiben. V[on] ersterem rufen 30 — 50 Grmm., von letzterem 40-60 Grmm. in 1 — 2 Std. 3 — 5 Stühle ohne Ko[lik]schmerzen, höchstens mit sehr leichten Empfindung[en] im Unterleibe hervor. Sollte diess ja nicht eintrete[n], so wendet Vf. ebenso wie nach Einführung des Glau[]bersalz Klystire an, um die schnelle Entfernung d[er] angesammelten Darmflüssigkeiten zu bewirken u. d[as] lästige Vollsein des Leibes, die Resorption des Mitte[ls] und dessen darauf eintretende diuretische Wirkung [zu] verhüten. (Jul. Clarus.)

655. **Brasilianische Arzneimittel.** Brieflich[e] Mitth. des Apoth. Peckolt aus Cantagallo in Bra[]silien. (Arch. d. Pharm. Jan. 1853.)

…dium pomiferum L., *Goiabeira*, Die birnen-…e Frucht, ein treffliches Obst, wird zerquetscht …it Zucker zu Gelée gekocht; bedeutender Han-…tikel für die Stadt Campos. — Die Blätter ad-…irend, bei Durchfällen innerlich, bei geschwollnen … in Bädern angewendet.

…erbena jamaicensis L., *Gervao*. Aromatisch, …isstreibend u. stimulirend. Sehr beliebtes Haus-…, besonders bei den neu aus Afrika angekom-… Negern, welche gegen eine Krätze [?] den …, mit gleichen Theilen Molken gemischt, früh …bends trinken.

…rena lobata L., *Guaxima* oder *Caranilles*. …rauch; die Blätter als Ersatz der Malven.

…olygonum antihaemorrhoidale Mart., *Herva* …o oder *Acataya*. Die ganze Pflanze hat einen … pfefferartigen Geschmack (der sich jedoch nebst … beim Trocknen verliert). Dient frisch als …rend und harntreibend: 2 ʒ auf 8 ℥ Wasser …zwang u. a. Affectionen der Harnwege. Aeus-… als Bad bei Gicht, Hämorrhoiden, krebsart. …üren.

…ephantopus Martii Grah., *Herva grossa* od. *Collegio*. Die Wurzel so wie die Blätter als …, in Abkochung 1 Th. auf 16 Th. Colatur.

…phorbia brasiliensis L., *Herva de Santa* … Der Milchsaft gegen Hornhautflecken; die zer-…e Pflanze mit Leinsamenpulver als Cataplasma … bösen Wunden.

…erhavia hirsuta L., *Herva tostao*. Die Wurzel … Universalmittel, bes. bei Leberübeln (Gelbsucht …): 1 Th. in 12 Th. Decoct, bei Wassersuchten, …schwerden. Aeusserlich mit Leinsamen als Ca-…a bei Leberanschwellungen und Verhärtungen.

…genia cauliflora Dec., *Jaboticaba*. Die an-…ste aller Waldfrüchte; die Indianer bereiten … ein berauschendes Getränk. Die Fruchtrinde …stringirend; abgekocht als Gurgelmittel bei ….

…erreria sassaparilla Mart., *Japicanga*. Eine …e Schlingpflanze, deren Wurzel der Chinawurzel …, bei syphil. und scrophul. Uebeln als Surrogat …ssaparillwurzel dienen kann. — Die fleischigen … werden als reinigendes und heilendes Pflaster …hmutzige Wunden gelegt.

(H. E. Richter.)

…56. **Galium palustre gegen Epilepsie**; von …irgues. (Rev. thér. du Midi. 7. 1853.)

…ie bei den Alten unter dem Namen Galium pa-… album latiore folio bekannte Pflanze, d. i. … mollugo hat Vf. wieder hervorgesucht und … Epilepsie in folgender Weise angewendet. Die … Pflanze wird zerquetscht, mit dem 16. Theile …l vermischt, dann noch einige Augenblicke mit …n verrieben, die Masse ausgedrückt und der Saft einer Temperatur von 100° ausgesetzt, filtrirt und Zucker bis zur Syrupsconsistenz nebst etwas Aq. flor. naphae zugesetzt. Von diesem Syrup nimmt der Kr. bei häufigen Anfällen alle Std. 1 Essl., wo diess nicht der Fall ist, 2—3mal täglich die gleiche Gabe.

(Julius Clarus.)

657. **Chloroform gegen Delirium tremens**; von Prat. (Annuaire de Thér. etc. 1853.)

P. liess einen an Delirium ebriosorum leidenden Kr. in 4stündigen Pausen jedesmal 4 Grmm. Chloroform in Wasser nehmen. 1 Std. nach der 3. Dose schlief der Kr. ein und nach einem langdauernden Schlummer erwachte er vollkommen genesen.

(Julius Clarus.)

658. **Aesculin gegen Wechselfieber**; von Durand. (Gaz. des Hôp. 55. 1853.)

3 Fälle von afrikanischem Wechselfieber, einer derselben mit bedeutender Sumpfkachexie verbunden, werden mitgetheilt, in denen das Aesculin zu 8 Decigrmm. — 1 Grmm. die Fieberanfälle vollkommen beseitigte, sogar nachdem früher Chinin ohne Erfolg gegeben worden war. (Jul. Clarus.)

659. **Apiol als Febrifugum**; Bericht von Buignet. (Annuaire de Thér. etc. 1853.)

Die Resultate der Anwendung des Apiol gegen Wechselfieber fordern nicht zur Wiederholung der Versuche auf. 1) Das Apiol riecht und schmeckt so abscheulich, dass es nur in Gallertkapseln gegeben werden kann, deren hoher Preis die Kosten der Kur bedeutend steigert. 2) Die Resultate der Behandlung sind sehr ungünstig; von 16 Quotidianfiebern blieben nur 8, von 11 Tertianen nur 5, von 7 Quartanen kein einziges ohne Recidiv. Die Versuche mit Colophonium lieferten nur ungünstige Resultate.

(Julius Clarus.)

660. **Mutterkorn gegen gewisse Arten von Harnretention**; von Passot. (Gaz. des Hôp. 51. 1853.)

Mutterkorn wirkt vorzüglich auf den untern Theil des Rückenmarks, lässt also bei einfachen, nicht von Desorganisation desselben abhängigen Blasenlähmungen eine gute Wirkung vermuthen. Einige mitgetheilte Fälle scheinen die Richtigkeit der Vermuthung zu bestätigen. (Jul. Clarus.)

661. **Gummi guttae in grossen Dosen bei Wassersucht**; von Abeille. (Ibid. 58. 59.)

Vf. erzählt 2 Fälle von Ascites, ausgehend von einer Lebercirrhose, welche durch steigende Gaben (30 Ctgrmm. bis 1 Grmm. 80) Gummi gutt., in Alkohol und Wasser gelöst, geheilt wurden. Die Solution wird auf 7—8mal in 24 Std. genommen. Erst wenn Toleranz gegen das Mittel eingetreten ist, darf seine Dosis gesteigert werden.

(Julius Clarus.)

662. **Digitalinsalbe gegen Eczema**; von Dumont. (Annuaire de Thér. etc. 1853.)

Vf. bedient sich bei Ekzem und andern Ausschlägen folgender Salbenformel: Digitalin. pur. in Alcohol. solut. 10 Ctgrmm., Cinnabar. 2 Grmm. 50, Hydrarg. praec. alb. 16 Grmm., Tinct. Opii 6 Grmm., Cold Cream 120 Grmm. Wie viel von der Wirkung des Mittels auf Rechnung des Digitalin, u. wie viel auf die der Quecksilberpräparate, namentlich des weissen Präcipitats, komme, bleibt unentschieden.

(Julius Clarus.)

663. **Joduretum ferri gegen Colpalgie**; von Dr. Joachim. (Ungar. Ztschr. III. 38. 1853.)

Die Colpalgie zeigte sich bei einem Mädchen von 21 J. in Folge einer venösen Plethora, namentlich der Milz. Da das Jodeisen bei Schwächezuständen und Säftestockung mit Erethismus indicirt ist, so wandte es Vf. zu 5 Gr. täglich in Syrupsform an. Nach 14 T. war in dem Scheidengewölbe keine Spur einer Stasis zu finden, die Empfindlichkeit der Milz nahm ab, und nach 2 Mon. wurden auch die vorher vorhandenen Störungen der Menstruation beseitigt.

(Julius Clarus.)

664. **Opodeldoc gegen Knochencaries**; von Vandenbroeck, (Gaz. des Hôp. 59. 1853.)

Das Verfahren, welches Vf. bei Knochencaries anwendet, ist Folgendes. Zuerst werden die vorhandenen Fistelgänge durch allmälig dicker zu wählende Cylinder des besten Meerschwammes von Syrien oder dem Archipel erweitert. Diesen schneidet man in Streifen, lässt ihn in heissem Wasser maceriren, taucht ihn dann in eine Mischung von geschmolzenem weissen Wachs u. gleichen Theilen Mandelöl, trocknet ihn, schneidet ihn nochmals in Streifen und rollt diese nach Bedürfniss zwischen den Fingern zu Cylindern, die mit gewichsten Seidenfäden armirt werden. Hierauf reibt man die Stellen um die Fistelgänge früh und Abends mit gutem Opodeldoc ein, nachdem vorher die Einreibungsstellen mit Seife rein abgewaschen sind. Hierauf spritzt man den Opodeldoc in zunehmender Stärke (anfangs mit 9 Th. Leinöl gemischt, endlich ganz rein) ein, und bringt darauf jedesmal wieder die Schwämme oder Meschen von Seidenfäden in die Gänge. Der Erfolg dieser Behandlung, die in angemessener Weise auch bei unreinen hartnäckigen Geschwüren angewendet werden kann, soll ein sehr günstiger sein. (Julius Clarus.)

665. **Gefriermischung aus Schnee und Salz bei chirurgischen Operationen**; von Dr. Ilisch. (Med. Ztg. Russl. 15. 1853.)

Der richtige Zeitpunkt Operationen unter Anwendung der bekannten Gefriermischung vorzunehmen, tritt sogleich ein, nachdem die Haut vollkommen erfroren ist. Die kreideweisse Färbung, von Abwesenheit des Blutes in derselben zeugend, die Zusammenziehung derselben in Folge mangelnder Wärme, wodurch sie einen Zustand der Erstarrung annimmt, sind hierfür maassgebend. Der Schmerz, den diese Congelation veranlasst, ist weit geringer als der durch das schneidende Instrument bewirkte. Die vollkommenste Unempfindlichkeit der Haut wird in der Regel nach 2—3 Min. erzielt. Es gelingt dagegen bei hoher Temperatur der Luft im Sommer weniger leicht a[…] der kalten Jahreszeit, die Gefriermischung ge[…] wirksam zu machen, weil das porös geworde[…] so schnell seinen Aggregatzustand ändert, da[…] Bindung der Wärme nur von Seiten des Salzes e[…] und dieses, ebenso wenig wie das Eis allein, [...] reicht den nöthigen Kältegrad hervorzurufen. [...] man Eis zur Mischung anwenden, so muss ma[…] selbe an einem kalten Orte so fein als möglic[…] theilen. Trockener Schnee ist jedenfalls vorz[…] weil er seiner eigenthümlichen Form halber m[…] rührungsflächen darbietet. Um von aussen di[…] mezuleitung abzuhalten, ist es rathsam, die G[…] mischung in grösserer Quantität, und zwar in [...] oder gläsernen Gefässen zu mischen, im Somm[…] diese mit einer Kältemischung zu umgeben. [...] Vfs. Versuchen ist es ganz gleichgültig, ob m[…] Mischung des Schnees mit Salz im Verhältniss [...] oder zu 2:1 oder zu 3:1 nimmt. In jede[…] sinkt die Temperatur derselben bis auf — [...] oder 21,25° C. Mit Eis, wenn es beim Ze[…] nicht in Berührung mit Metallen gekommen w[…] Vf. dasselbe Resultate gewonnen. [Vgl. [...] LXXVI. 309.]

(Julius Claru[s.)]

666. **Ueber blutstillende Flüssig[keiten]** von Sédillot. (Annuaire de Thér. etc. 185[3.)]

Vf. giebt eine Uebersicht über die bek[…] blutstillenden Wässer, die er in 2 Klassen [...] 1) in solche, die durch Hervorrufung einer [...] rinnung Hämorrhagien stillen, und 2) in solch[…] diess auf anderem Wege thun.

Zur 1. Klasse, den *coagulirenden Wä[…]* rechnet er folgende. a) *Eau de Pagliari*, dessen B[…] Vf. von dem Erfinder selbst mitgetheilt worden ist un[…] wir, obgleich sie schon früher (Jahrbb. LXXVI. 2[…] führt worden ist, der Uebersichtlichkeit halber hier [...] wiederholen. Der *Liquor Pagliari* besteht aus 8 [...] Benzoës, 1 ℔ Alaun und 10 ℔ Wasser. Diese [...] wird 6 Std. lang unter fortwährendem Umrühren gek[…] verdampfte Wasser durch neues ersetzt und hierauf [...] Die Flüssigkeit ist durchsichtig, champagnerfarbig, [...] styptischem Geschmack und angenehm aromatischem [...] Statt der Benzoë kann man auch weisses Harz nehme[…] jener Flüssigkeit angestellte Versuche, namentlich [...] Magendie, zeigen die ausserordentliche blutco[…] Wirkung derselben, während weder die Haut, noch [...] stücke, die man hineintauchte, gerunzelt oder sonst [...] ändert erschienen. — b) *Eau de Rabel*: Acid. [...] 100 Grmm., Alcohol. 300 Grmm. Die Säure wird [...] nach auf den Alkohol gegossen. Diese Flüssigkeit wir[…] kräftig coagulirend, aber etwas schwächer und lang[…] die vorige. — c) *Eau de Hepp* ist nur eine kleine M[…] tion des Liquor Pagliari. — d) *Baume de Comp[…]* noch nicht analysirt, scheint aber sehr viel essentiell[…] empyreumatisches Oel zu enthalten. Er bewirkt aug[…] lich eine sehr dichte und resistente Blutgerinnung.

Neben diesen zusammengesetzten Formeln giebt e[…] mehrere einfache Substanzen von entsprechender Wirk[…] Dahin gehören: *absoluter Alkohol*, *Schwefelsäure*, [...] *säure und concentrirte Alaunlösung*. Die ersteren [...] wirken zwar Gerinnung, üben aber einen zu nacht[…] Einfluss auf die benachbarten Gewebe aus; Alaun co[…] das Blut, adstringirt die Gewebe, aber das Coagulum [...] sich zu langsam und ist zu weich.

Zur 2. Klasse, den *blutstillenden Flüssigkei-* rechnet Vf. folgende: a) *Bonjean's Ergotinlösung.* ...in wird in der 3—5fachen Menge Wassers gelöst. — *Eau de Chapelain*, enthält nach Hepp keine anorga- ...e Substanz. — c) *Eau de Brocchieri:* Terpentin Grmm. $^1/_4$ Std. lang mit 600 Grmm. Wasser gekocht, so viel Wasser zugesetzt, bis die Masse 1000 Grmm. ...t und kalt filtrirt. — d) *Eau de Tisserand:* San- draco n. 100 Grmm., Terpentin 100 Grmm. in heisser ...e 12 Std. lang mit 1000 Grmm. Wasser digerirt. — *...u de Neljabin:* Gepulvertes Mutterkorn 125 Grmm., ...a alba 120 Grmm., Ambra grisea 30 Grmm., Casto- ...sibir. 30 Grmm., Bals. de Mecca 12 Grmm., Bals. canad. ...m., Rosmarin 750 Grmm., Mentha ppt. 560 Grmm., ...jeput 15 Grmm., Spir. vin. rect. 500 Grmm. digerirt. *Eau de Lechelle:* Herb. jugland., Hb. Cardui bened., ...ii, Menth. ppt. albae, lanuginos., coronatae, Salviae, ...i, Thymi, Rorismarini ana 500 Grmm. Flor. rosar. ...calendul., arnicae, Strobyl. Abietis et Populi, Cort. ...s, Granatorum, Rhois, Rad. Gentian., Rubiae tinct., ...liquid. ana 750 Grmm. Sämmtliche Substanzen werden ...epulvert, 30 Std. lang mit 100 Liter Wasser digerirt u. ...rt. Diese Flüssigkeit wird innerlich zu 2—8 Essl. ..., äusserlich in Form von Einspritzungen und Fomen- ...gebraucht. Sie stillt die Blutungen und hindert die ...ation. — g) *Eau de Monterosi* (in Neapel) ist ein ...einfache 30 aromat. Substanzen bereitetes destillirtes ...r. — h) *Eau de Matico* besteht aus einer Infusion ...aceration von 15—30 Grmm. Hb. Matico auf 200 Grmm. ...r. Der Heilerfolg ist unbedeutend. — Zu derselben ...gehören *Kreosot*, *Benzoë*, *weisses Harz*, *Terpentin* ...Alle sind nur von geringer Wirkung und stehen denen ...n Klasse nach. [Ueber die Indicationen zur Anwen- ...r blutstillenden Wässer, besonders des Liquor Pagliari, ...Jahrbb. LXXVI. 29.] (Jul. Clarus.)

...67. **Eisenchlorid als blutcoagulirendes** ...; von Dorvault, Lallemand und Burin ...isson[1]).

...orvault (Bull. de Thér. Mai 1853.) hat die ...agulirende Eigenschaft der bekanntlich von ...az (Jahrbb. LXXVIII. 71.) empfohlenen Eisen- ...dlösung, und ihre Anwendbarkeit gegen Aneu- ...n durch nachstehenden Versuch weiter geprüft.

...n die rechte Carotis eines Pferdes wurden 6—7 Tropfen ...loridlösung eingespritzt. Augenblicklich trat Gerin- ...es Blutes und nach 1 Min. Sistirung der Circulation ...während das Kaliber der Arterie sich bedeutend verklei- ... Am folgenden T. war die Arterie noch contrahirt, ...obachtete Vf. bereits schwache Pulsationen, das Thier ...t, appetitlos und fieberhaft, doch liessen diese Er- ...n an den folgenden Tagen nach, während die Cir- ...n der rechten Carotis nach einer Woche völlig wieder ...llt war. Hierauf wurden 15 Tr. Eisenchloridlösung in ...e Carotis gespritzt; die Allgemeinerscheinungen waren ...en, aber die Circulation in der betreffenden Arterie ...nicht wieder hergestellt. Die rechte Carotis sammt ...weigen zeigte heftige Pulsationen. Eine Woche nach ...Injection wurde das Thier getödtet.

Autopsie. 1) Die rechte Carotis zeigte an der Einstichstelle des Trokar im Umfange einiger Ctmtr. eine geringe Verdichtung des Zellgewebes, sonst keine wesentliche Veränderung. 2) Die linke Carotis zeigte an dem Einstichspunkte eine 24 Ctmtr. lange Wulst von verdicktem Zellgewebe. Oberhalb dieser Stelle war die Art. vollkommen gesund, an der Verdickungsstelle des Zellgewebes selbst aber durch eine Anlöthung der innern Arterienhaut 3 Ctmtr. lang obliterirt, die Haut selbst runzlig, mit verschieden dickem Eiter, zwischen dem sich Blutklümpchen befanden, bedeckt. Dieselben Erscheinungen waren auch unterhalb dieser Obliterationsstelle bemerkbar, nur waren die Blutgerinnsel deutlicher und füllten das ganze Arterienlumen aus. Da wo die Gerinnsel nach oben zu aufhörten, befand sich eine Höhlung in der Arterie, deren äussere Wand die innere, sehr runzlige und schwarz schieferartig gefärbte Arterienhaut bildete. An dieser Stelle war die Arterie enger als ober- oder unterhalb, leer und etwa von dem Volum des Kiels einer Schreibfeder, die Wände bedeutend verdickt, rostfarben. In den übrigen Theilen der Arterie befand sich eine weissgelbe, consistente, lamellöse, leicht loszulösende Masse.

Man sieht hieraus, dass die Intensität der durch die Injection hervorgerufenen Veränderungen lediglich von der Stärke der Dosis Eisenchlorid abhängt. Bei Aneurysmen würde vielleicht 1 Tr. genügen, um eine Gerinnung zu bewirken, die als Kern für fernerweite Gerinnungen dienen könnte, doch ist dabei die gleichzeitige Compression nicht zu unterlassen.

Nach einer Mittheilung des Dr. Serre berichtet Lallemand in einer Sitzung der Akad. der Wissensch. (Compt. rend. XXXVI. 19.; L'Union. 57. 1853.) über eine nach Pravaz' Methode ausgeführte Heilung eines *Aneurysma varicosum in der Plica cubiti.* Die Gerinnung bildete sich unter dem Einflusse der Injection des Eisenchlorids sehr schnell, die Pulsation in der Geschwulst selbst hörte sofort nach Beseitigung der Compression, die in der Art. cubitalis und radialis etwas später auf. Eine lebhafte Entzündung bildete sich in den Wänden des aneurysmatischen Sackes und ging später in Eiterung und Schorfbildung, ohne die geringste Blutung, über, worauf die Vernarbung schnell eintrat.

Ob die Entzündung nothwendig sei oder nicht, kann Lallemand noch nicht bestimmen, glaubt aber, dass in diesem und einem ähnlichen, von Dr. Niepce (Compt. rend. XXXVI. 16. 1853.) mitgetheilten Falle der Heilung eines *Aneurysma popliteaeum*, bei welchem ebenfalls ziemlich starke Entzündung eintrat, überhaupt zu viel Eisenchlorid [wieviel ist nicht erwähnt] injicirt wurde. Lallemand spricht sich ausserordentlich günstig über die neue Methode aus, von der er eine ähnliche „Revolution" in der Behandlung der Aneurysmen erwartet, wie sie die Lithotritie bei der Behandlung der Steinkrankheit hervorgebracht hat. Wäre auch in den beiden vorliegenden Fällen die Heilung durch die Ligatur möglich und vielleicht von demselben günstigen Erfolge begleitet gewesen wie die Injection, so ist doch letztere entschieden in solchen Fällen vorzuziehen, wo die Ligatur schwer oder nur unter bedeutenden Verletzungen wichtiger Theile möglich ist, z. B. bei Aneurysmen der Art. frontalis unmittelbar an der Orbita, oder der cruralis in der Nähe des Scham-

1) Nach einer Notiz über die *hämostat. Wirkung d. ...chlorids* in dem Bull. de Thér. (30. Mai) musste Mal- ...e bei einem Kr. den Vorderarm exarticuliren, da nach ...itzung einer beträchtl. Menge Eisenchloridlös. in ein ...r. *plicae cubiti* ohne Compression, Brand einge- ...war. Zur Blutstillung wendete Marjolin das fragl. ...in 1 F. von *Metrorrhagie* (Einspritz., 2 Grmm. : 1 ...W.) u. nach Abtragung einer *Geschwulst in der Nähe ...fters* (Agaric. mit concentr. Lös. getränkt) an; in bei- ...llen war der Erfolg sehr befriedigend. Auch Guersant ...s sehr hülfreich gegen eine äusserst hartnäckige *Hämor- ...e nach Ausziehung eines Zahns* bei einem zu Blu- ...n geneigten Kranken. W.

bogens, oder endlich der iliaca, die, um unterbunden zu werden, erst innerhalb der Bauchhöhle blosgelegt und von der Vene lospräparirt werden muss.

Schlüsslich erwähnen wir noch, dass Leroy d'Etiolles in einem Schreiben an die Akad. der Wissensch. (Compt. rend. XXXVI. 20. 1853.) behauptet schon vor längerer Zeit den Vorschlag gemacht zu haben, zur Heilung von Aneurysmen coagulirende Flüssigkeiten einzuspritzen. Lallemand weist jedoch nach, dass das von Pravaz vorgeschlagene Verfahren wesentlich von dem Leroy's verschieden sei.

Für die Bereitung des zur Injection bestimmten Eisenchlorid giebt Burin de Buisson (Bull. de Thér. l. c.) folgende Vorschrift. Eisenvitriol 1,000, Wasser 3,000, Eisenfeile 100 Schwefelsäure 15 Grmm., werden im Sandbade digerirt, bis die Gasentwicklung aufhört, dann wird filtrirt, 500 Grmm. Schwefelwasserstoffwasser zugesetzt, und das Ganze 12 Std. lang ruhig stehen gelassen, hierauf $^1/_2$ Std. lang gekocht u. filtrirt, dem Filtrate 200 Grmm. reiner concentrirter Schwefelsäure zugesetzt, gekocht u. so lange Salpeters. in kleinen Portionen zugefügt, bis keine salpetrig-sauren Dämpfe mehr entstehen. Nachdem die Flüssigkeit vom Feuer entfernt ist, setzt man das 25—30fache Vol. Wasser zu, präcipitirt das Eisenoxyd durch einen kleinen Ueberschuss von Ammoniak, wäscht den Niederschlag häufig mit reinem Wasser aus u. calcinirt ihn bis zum Rothglühen unter Vermeidung zu grosser Hitze. 200 Grmm. des so gewonnenen reinen Eisenoxyds werden nun 6 Std. lang mit 1000 Grmm. reiner Salzsäure digerirt, worauf man die Flüssigkeit zur Consistenz eines dicken Syrup abraucht, die Hälfte Wasser hinzufügt, noch einige Augenblicke erhitzt, filtrirt, und hierauf Schale und Filter mit einer der ersten entsprechenden Menge Wassers auswäscht und von dieser Mischung zu der ersten soviel zusetzt, bis diese eine Dichtigkeit von 43, 5 — 44° hat. 5 — 6 Tr. dieser klaren, schwach sauer reagirenden Flüssigkeit bringen in weniger als 15 Sec. ein in 20 Grmm. Wasser vertheiltes Eiweiss zu einem solchen Grade der Gerinnung, dass das Gefäss umgekehrt werden kann, ohne dass etwas herausläuft. (J. Clarus.)

668. **Galvanopunctur bei Varikositäten und Aneurysmen**; von Dr. Werner Steinlin. (Wien. Ztschr. IX. 4. 1853.)

Gegenüber den mehrfachen günstigen Resultaten nach Anwendung der Galvanopunctur bei Aneurysmen und Varices [vgl. Schuh's Mittheilungen. Jahrbb. LXIX. 203.], fehlt es auch nicht an Fällen, bei welchen statt der gewünschten Coagulation des Blutes oder gleichzeitig mit derselben auch Entzündung und Eiterung aufgetreten ist. Baumgarten und Würtemberg haben deshalb [vgl. Jahrbb. LXXV. 296.] um den Einfluss der verschiedenen Pole auf die Gerinnung kennen zu lernen, Versuche angestellt und gefunden, 1) dass der negative Pol allein keine Gerinnung, 2) dass beide Pole zusammen eine langsame, ziemlich schwache, selten eine vollkommene Gerinnung, und 3) dass der positive Pol allein dieselbe sehr schnell, vollkommen und sicher bewirkt. Diese Versuche wurden an lebenden Menschen und Thieren, also mit fliessendem Blut, in verschlossenen Gefässen gemacht, so dass nur die Endresultate beobachtet werden konnten, nicht aber die momentane Wirkung der beiden Pole. Vf. stellte deshalb zunächst Versuche mit Eiweiss an und gelangte dabei zu folgenden Resultaten. 1) Senkt man als Ende der Poldrähte 2 Platinnadeln in das Eiweiss, so findet keine sichtbare Veränderung Statt; auch Lackmuspapier zeigt an den Nadeln keine Reaction. (Es ist zu bemerken, dass bei den constanten Batterien die Pole die entgegengesetzten Eigenschaften haben, wie bei der einfachen Volta'schen Säule, dass also bei der Grove'schen Batterie, deren sich Vf. zu seinen Versuchen bediente, der Platinpol der positive, der Zinkpol der negative ist). 2) Ersetzt man die Platinnadel des + Poles, also des Platinpoles, durch eine Eisenspitze, so entwickeln sich am — Pole Blasen, welche mit dem Eiweisse einen dichten Schaum bilden. Rothes Lackmuspapier unter die Platinnadel gelegt, wird blau gefärbt. Die Eisenspitze am + Pole belegt sich langsam mit geronnenem Eiweiss ohne Blasen. Wischt man dieses Coagulum weg, so sind diejenigen Partien desselben, welche direct auf der Nadel auflagen, bräunlich gefärbt; ebenso ist die Nadel selbst bräunlich angelaufen. Die Platinnadel bleibt unverändert. 3) Wird statt der Eisenspitze eine Zinknadel mit dem positiven Pole in Verbindung gesetzt, so belegt sie sich weit rascher und mit einem dichtern Coagulum als die Eisenspitze. Die Blasenbildung an der Platinnadel ist weit lebhafter. 4) Die genannten Erscheinungen bleiben dieselben, wenn auch das Eiweiss in 2 Uhrgläser vertheilt wird, welche durch einen mit Eiweiss getränkten Papierbausch verbunden sind, wo dann die eine Nadel in das eine Glas, die andere in das zweite gesenkt wird. Ebenso verhält es sich, wenn das Eiweiss in 2 Glasröhren sich befindet, zwischen welche eine Scheidewand von 6fach zusammengelegter Schweinsblase gelegt wird; sogar wenn eine dritte, mehr als 1" lange mit Eiweiss erfüllte und an den Enden ebenfalls mit Blase verschlossene Glasröhre zwischen die 2 ersten eingeschaltet wird, zeigen sich die nämlichen Erscheinungen. Aus diesen Versuchen geht hervor, dass eine Coagulation nur am + Pole stattfindet, während am — Pole das von Einigen angegebene Coagulum nur Schaum ist; ferner dass die coagulirende Wirkung am + Pole eine verschiedene ist, je nach dem Metalle, aus welchem die Nadel am + Pole gefertigt ist; dass die Wirkung am stärksten ist, wenn eine Zinknadel gewählt wird, und endlich dass eine grössere Entfernung der beiden Polnadeln keinen zu grossen Einfluss auf die Wirkung hat, vorausgesetzt dass die Zwischensubstanz ein guter Elektricitätsleiter ist.

Die Ursache der Verschiedenheit in der Wirkung schwächerer Ströme liegt weniger in der elektromagnetischen Differenz der Metalle, als vielmehr in den verschiedenen chemischen Eigenschaften derselben. Für diese Ansicht sprechen viele der bisherigen Erfahrungen über die chemischen Wirkungen des galvanischen Stroms und das eben angeführte Oxydiren der Eisenspitze am + Pole. Man findet, dass auch in einer Salzlösung die verschiedenen Metalle eine verschiedene Wirkung zeigen, dass bei 2 Platinspitzen die Wirkung eine kaum merkliche ist, dagegen ein

sehr lebhafte, wenn am + Pole eine Zinknadel sich befindet. Das Zink wird ziemlich stark aufgelöst, während an der Platinnadel des — Poles eine lebhafte Gasentwicklung stattfindet.

Ueber die Zersetzung der Salze durch den galvanischen Strom hat Daniell folgende Theorie aufgestellt. Er nimmt an, das schwefelsaure Natron sei nicht zunächst gebildet durch die Verbindung von Säure und Basis, sondern der elektronegative Bestandtheil dieses Salzes sei 1 Aeq. Schwefel mit 4 Aeq. Sauerstoff, während der positive nur Natrium ist. Ebenso zerlegt er schwefelsaures Kali in SO_4 Ka, salpeters. Kali in NO_6 Ka u. s. w. Geht der Strom durch die Auflösung eines solchen Salzes, so wird das Salz in die bezeichneten Bestandtheile zersetzt. Am + Pole wird z. B. SO_4 frei, von dem sich sogleich 1 O trennt, um gasförmig zu entweichen und SO_3 zurückzulassen, während das am andern Pole abgeschiedene Na den O des Wassers an sich zieht, u. so für jedes Aeq. Na 1 Aeq. Wasserstoff entbindet, während das durch secundäre Wirkung entstandene Na O in der Flüssigkeit gelöst bleibt.

Denkt man sich, die Salze des Albumins werden auf gleiche Weise zersetzt, so werden die Säuren sich am + Pole mit dem Zink verbinden, ebenso der Sauerstoff, weshalb am + Pole keine Gasentwicklung stattfindet. Die Zinksalze bleiben gelöst, die Salzbasen ebenfalls, dagegen wird der Wasserstoff am negativen Pole, da er mit dem Platin sich nicht verbindet, frei und bildet dort mit dem Eiweiss den angeführten Schaum. Die Coagulation des Eiweisses am + Pole lässt sich folgendermaassen erklären. Gewiss ist, dass die kohlensauren Natronsalze, so wie die Chlorsalze die eiweissartigen Stoffe in Lösung erhalten, ferner, dass diese Salze durch den galvanischen Strom zersetzt werden, also mit der fortschreitenden Zersetzung der Salze die Coagulabilität des Eiweisses zunimmt, endlich, dass durch die Zersetzung der Salze die Säuren am + Pole frei werden und mit dem Zink der Polnadel Metallsalze bilden, welche das Albumin fällen. Diese Momente reichen hin, die Coagulation am + Pole zu erklären und zu zeigen, warum die Gerinnung lebhafter von Statten geht, wenn die Nadeln am + Pole von Zink sind, weil nämlich das Zink dasjenige Metall ist, welches am leichtesten mit den frei gewordenen Säuren Verbindungen eingeht. Man findet auch, dass die Coagulation in einem bestimmten Zeitraume proportional der Widerstandsfähigkeit der verschiedenen Metalle gegen Säuren, denn bei weiterer Ausführung obiger Versuche beobachtete Vf., dass Platin als Ende des + Poles keine, Zinn und Stahl nur geringe, Kupfer etwas mehr und Zink am meisten die Coagulation fördert. Es hängt also die stärkere oder geringere Coagulation nicht von der elektromotorischen Kraft der Metalle ab, da Zinn in dieser Beziehung dem Zink am nächsten steht und doch nur geringe Coagulation veranlasst. Ganz derselbe Vorgang, wie im Eiweiss, muss auch im Blute stattfinden, da Faserstoff und Käsestoff ebenfalls durch die Salze des Serums in Lösung erhalten werden, also ihre Neigung zur Gerinnung durch die Zersetzung der Salze ebenfalls begünstigt wird. Auch die Metallsalze haben auf die genannten Stoffe denselben Einfluss wie auf Albumin. Diese Versuche bestätigen also die Sätze von Baumgarten und Würtemberg und weisen auf die Gründe hin, warum der + Pol, allein angewandt, die Coagulation am sichersten bewirkt, warum der — Pol, allein angewandt, keine Wirkung hat und warum selten eine vollkommene Gerinnung stattfindet, wenn beide Pole eingeführt werden, da die Blasenbildung am — Pole das Entstehen eines festern Pfropfes in einem Gefässe, oder einer compacten Schichte von Coagulum in einem Aneurysma verhindern muss. Vielleicht bedingen die entstehenden Wasserstoffblasen gleich den Luftblasen üble Folgen, vielleicht sogar Eiterung und Entzündung.

Endlich schlägt Vf. vor, statt des Stahles zu Acupuncturnadeln eine Mischung von Zink und Zinn oder Blei anzuwenden, oder die Stahlnadeln mit einer Schicht von Zink zu überziehen, die Galvanopunctur selbst aber in folgender Weise anzustellen: In das Aneurysma oder variköse Gefäss werden die Nadeln eingesenkt und mit dem + Pole verbunden. Der — Pol wird mit einer Platinplatte verbunden, die in der Nähe des Aneurysma auf die vorher mit verdünnter Säure oder Salzlösung gewaschene Haut gelegt wird. Statt der Platinplatte reicht wohl auch ein mit der Salzlösung befeuchteter Schwamm hin.

(Julius Clarus.)

669. **Ueber Butteruntersuchungen**; von Schacht. (Vjhrschr. f. ger. Med. III. 2. 1853.)

Die fremden der Butter zugesetzten Bestandtheile zerfallen in 3 Abtheilungen: metallische Beimengungen, sogen. Verlängerungsmittel u. fremde Farbstoffe. *Metallische Verunreinigungen* können in der Butter vorkommen, wenn die zur Bereitung verwendete Milch in irdenen, mit schlechter Bleiglasur versehenen oder in Kupfer- u. Zinkgeschirren aufbewahrt worden war. Letzteres soll zuweilen absichtlich geschehen, um eine grössere Menge Butter zu erzielen. Es bildet sich nämlich bei Anwendung von Zinkgefässen etwas milchsaures Zinkoxyd, welches den Käsestoff gerinnen macht; dieser mengt sich mit der Butter u. vermehrt das Gewicht derselben. Durch Auskochen der Butter mit verdünnter Salzsäure, Behandeln des Filtrats mit Schwefelwasserstoff u. s. w. sind jene metallischen Verunreinigungen leicht aufzufinden.

Die Behufs der *Verlängerung der Butter* angewendeten Substanzen können entweder Pflanzenstoffe sein, als: zerriebene Kartoffeln, Getreidemehl oder Mehl von Hülsenfrüchten, oder erdige Substanzen, als: Kreide, Gyps, Schwerspath, Thon u. dergl. Ebendahin gehört auch ein übermässiger Gehalt an Käsestoff, Kochsalz u. Wasser. Nach Duflos darf eine gute Butter nicht weniger als 80—83 % Milch-

fett enthalten. Da jedoch, besonders in milden Wintern, der zur Conservation und Versendung bestimmten Butter eine grössere Menge Salz zugesetzt werden muss, als der Wohlgeschmack erfordern würde, so sind die Kleinbutterhändler zuweilen genöthigt, die zum Detailverkauf bestimmte Butter einer Waschung zu unterwerfen. Hierbei kann es vorkommen, dass in der Butter mehr Wasser zurückbleibt als sie ursprünglich enthalten hat, so dass ein Gehalt bis 20% an Käsestoff, Salz und Wasser in der Butter befindlich sein kann, ohne dass man auf eine absichtliche Verlängerung derselben schliessen darf. Um Butter auf Verlängerungen durch stärkemehlhaltige u. erdige Substanzen, so wie durch Wasser und Salz zu untersuchen, verfährt man am besten auf folgende Weise. In einen tarirten Glascylinder mit umgebogenem Rande, der 15 Loth Wasser fassen kann, werden 4 Loth der zu prüfenden Butter und 10 Loth destillirtes Wasser gethan und der Cylinder im Wasserbade bis auf etwa 60° C. erwärmt, so dass die Butter vollständig flüssig wird. Dann verschliesst man den Cylinder mit nasser Schweinsblase, schüttelt den Inhalt durch einander, stellt den Cylinder umgekehrt in das Wasserbad, und lässt ihn unter öfterem Rütteln so lange darin stehen, bis die reine Butter sich klar oberhalb des Salzwassers abgeschieden hat. Nun lässt man den Cylinder vollständig, jedoch langsam, in umgekehrter Stellung erkalten. Unter der erstarrten Butter schwimmt alsdann in Flocken der Käsestoff, die schwerern stärkemehlhaltigen und erdigen Substanzen liegen auf der Blase. Der Cylinder wird geöffnet, das Wässerige in einer Porcellanschale aufgefangen, die Butter abgespült und das anhängende Wasser mit feuchtem Fliesspapier weggenommen. Wird nun der Cylinder mit der zurückgebliebenen reinen Butter wieder gewogen, so ergiebt der Verlust den Gehalt an Wasser, Salz, Käsestoff u. s. w. in der untersuchten Butter und indirect den Gehalt an Milchfett. Das abgelaufene Salzwasser wird filtrirt, der Rückstand auf dem Filtrum mit kaltem Wasser ausgewaschen. Er ist auf stärkemehlhaltige und Erdsubstanzen zu untersuchen. Man durchsticht das Filtrum, spült den Inhalt desselben in ein Becherglas ab u. trennt durch Schlämmen die specifisch leichtern Substanzen von den schwerern erdigen. Die durch Schlämmen gewonnene Flüssigkeit wird gekocht und das Filtrat mit Jodtinctur auf Stärkemehl geprüft. Entsteht keine blaue oder violette Färbung, so ist der Rückstand der letzten Filtration, nachdem er getrocknet worden, als Käsestoff in Rechnung zu bringen. Der erdige Schlämmrückstand ist auf Kreide, Gyps u. s. w. zu untersuchen. Das filtrirte Salzwasser wird im Wasserbade zur Trockenheit abgedampft, der Rückstand in wenig kaltem, destillirtem Wasser gelöst und filtrirt. Was nun auf dem Filtrum zurückbleibt, ist aufgelöst gewesener Käsestoff und dem oben erhaltenen zuzurechnen. Das Filtrat wird in einer tarirten Porcellanschale im Wasserbade eingedampft und der Salzrückstand als Kochsalz berechnet. Er ist auf einen Gehalt an Borax und Alaun zu prüfen, weil diese Salze zuweilen dem Salzwasser zugesetzt sein sollen, um ei[ne] grössere Menge desselben mit der Butter zu vere[ini]gen. Vf. hat keins der beiden Salze in der von [ihm] untersuchten Butter aufgefunden. [Die Gegenwart [des] Stärkemehls wird leicht durch das Mikroskop erka[nnt.]

Fremde Farbstoffe. Die sogen. Gras- oder butter ist bekanntlich gelber als die während [der] Stallfütterung gewonnene und beliebter als let[ztere,] weshalb sehr häufig die gelbe Farbe künstlich h[er]gestellt wird. Der Orlean ist hierzu geeignet, w[eil er] in unverfälschtem Zustande einen sehr wenig in [Was]ser löslichen Farbstoff enthält. Seine Anwend[ung ist] aber deshalb ekelhaft, weil er meistentheils mi[t Harn] befeuchtet in den Handel kommt. Man entdeckt [seine] Gegenwart, wenn man die von Salz und Wass[er be]freite Butter mit kaltem Alkohol von 90% [be]handelt. Färbt sich derselbe gelb und hint[erlässt] er nach dem Verdampfen einen geruchlosen, [gelb]rothen Rückstand, der durch concentrirte Sch[wefel]säure schön indigoblau gefärbt wird, so wa[r eine] künstliche Färbung durch Orlean vorhanden. E[nthält] die Butter viel freie Buttersäure, so löst sich [diese] davon in dem Alkohol auf, der Rückstand nach Verdampfen desselben ist dann gelb und sch[mierig] und die Reaction mit Schwefelsäure weniger d[eutlich] und schnell vorübergehend, weil die durch di[e Ein]wirkung der Schwefelsäure auf die Buttersäu[re ent]stehende schweflige Säure die blaue Färbung ze[rstört.] [Auch Möhrensaft wird oft als Färbemittel der [Butter] benutzt.] (Julius Clar[us.])

670. Nachtheile unverzinnter ku[pferner] Kochgeschirre; von Prof. Pleischl. ([Wien.] Ztschr. IX. 4. 1853.)

Es ist ein gefährlicher Irrthum anzunehme[n, un]verzinnte kupferne Kochgeschirre seien, wenn [sie] recht blank gescheuert wären und die Speise[n] nicht abgekühlt würden, der Gesundheit nich[t nach]theilig. Vf. hat, um die möglichen Gefahre[n nach]zuweisen, Bier, Salzwasser, verdünnte Essi[g-] Weinsäure, Sauerkraut, getrocknete Pflaume[n,] Rindfleisch in derartigen Kupfergeschirren gek[ocht, und] stets in den Substanzen nach dem Kochen [Kupfer] nachweisen können. Beim Rindfleische ist je[doch] die in den verschiedenen Fleischsorten ent[haltene] freie Milchsäure die Ursache der Auflösung des K[upfers] und des Uebergangs desselben in die Speisen.

(Julius Clarus.)

671. Vergiftung durch Kleesäure; v[on] Hildebrand. (Vjhrschr. f. ger. Med. III. 2. 1[853.])

Ein Mädchen von 18 J. nahm statt Bittersalz [...] reine Kleesäure, wurde unmittelbar darauf von Erb[rechen,] Durchfall, Krämpfen und äusserster Erschöpfung befall[en und] starb nach sehr kurzer Zeit. Bei der Section fand [man als] bemerkenswerthe Erscheinungen eine grosse Ueberfüll[ung der] Blutgefässe des Kopfes, der Brust und des Unterleib[s mit] Blut, Entzündung des Schlundes, der Speiseröhre, [des Ma]gens, Zwölffingerdarms und der dünnen Gedärme, die s[tellen]weis in brandige Zerstörung übergegangen waren. Fä[ulniss]symptome waren nicht eingetreten. (Jul. Claru[s.)]

III. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

72. Fall von Compression des Rückenmarks; Jobert. (Compt. rend. XXXVI. 11. 1853.)

Ein 24jähr. Dienstmädchen klagte seit ungefähr 1 Jahre Halsschmerzen und ein Hinderniss bei Bewegung des . Die Leiden mehrten sich allmälig, die Halsdrüsen an, und endlich erschien eine beträchtliche Ge- auf der linken Seite des Halses. Pat. fühlte einige hindurch Ameisenkriechen im linken Arme und allmä- vollständige Paralyse des Armes ein. Eine vorgenom- Eröffnung des Abscesses hob die durch Compression te Paralyse; die Wunde blieb fistulös, die Schmerzen liessen nicht nach und die Bewegungen des Kopfes behindert. Bei der nun folgenden Aufnahme in das fand Vf. folgenden Zustand. Pat. war sehr blass u. ; auf der linken Seite des Halses befand sich eine , gespannte, rothblaue Geschwulst mit kleiner fistulö- Oeffnung; die Rotation des Kopfes war gänzlich ge- , Flexion und Extension nur unter grossen Schmerzen . Dabei klagte Pat. über lancinirende, tiefe Schmer- und über heftigen Kopfschmerz. — Vf. machte sofort ergiebigen Einschnitt in die Geschwulst, es entleerte Eiter und ein fingerspitzengrosses Stück Knochen. Der besserte sich nicht, es traten leichte Delirien auf und . Tag nach der Aufnahme erfolgte unter Eintritt von ionen plötzlich der Tod. — *Section*. In den Orga- Schädelhöhle nichts Auffallendes. Brustorgane ge- ebenso die Unterleibsorgane. Auf der linken Seite des vor dem M. trapezius zeigte sich der Eiterherd; die aleni waren verdrängt, die umgebenden Gewebe ver- , hier und da zeigten sich Brücken von Nerven und Ge- . Der Grund des Abscesses correspondirte mit dem , 4. u. 5. Halswirbel. Vom linken Bogen des 2. Hals- fehlt ein Stück; das übrig gebliebene Knochengewebe rotisirt, sehr zerreiblich. Auch der Bogen des 3. Wir- ist auf der linken Seite fast gänzlich zerstört. Der bel zeigt keinen Substanzverlust, doch hat der Gelenk- kein Periost mehr. Diese verschiedenen Verletzungen eine Höhle dar, deren Grund von den verdickten, lich aussehenden und von Eiter umgebenen Rücken- häuten gebildet wird. Das Rückenmark selbst hat seine liche Farbe. Auf der rechten Seite zeigt nur der 2. bel eine Fractur. Der Atlas und seine Gelenke sind .

ach Vf. interessiren im vorliegenden Falle vor- die Wirkungen des an 2 verschiedenen Stel- das Rückenmark ausgeübten Druckes. Zunächst der durch den Eiter an einer tiefern Stelle des enmarks ausgeübte Druck, welcher die Paralyse linken Armes bedingte, die sofort durch Eröff- des Abscesses und Entleerung des Eiters besei- wurde. Sodann ist es der Druck, welcher auf Kopfende des Rückenmarks durch eine Bewegung Kopfes ausgeführt wurde, und welcher den plötz- Tod der Kranken unter Convulsionen bedingte. gebens sucht man in der Krankengeschichte nach Factum, welches Vf. zu dieser letzten Behaup- berechtigt.] (Millies.)

673. Traumatische Compression des N. vagus sympathicus. *Tod durch Lungenasphyxie;* Dr. Burggraeve in Gent. (Rev. clin. 22. 52.)

Ein rüstiger Arbeiter von 28 J. wurde von einem Heuwagen überfahren; Fractur des linken Schenkels, das linke Ohr in mehrere Stücke zerrissen und nur noch mit einem hintern Lappen am Kopfe hängend; der Hals bedeutend geschwollen, vollständige Besinnung, Bewegungen des Gesichts unbeeinträchtigt, Unvermögen zu schlingen, alles Getränk wird mit reichlichem Schleime wieder ausgeworfen; Pat. selbst bezeichnet als Sitz des Schlinghindernisses die mittlere Halsgegend. Sonst konnte Pat., mit Ausnahme des linken Schenkels, alle Bewegungen des Körpers ausführen, auch war das Sprechen unbehindert. Die Fractur ward trotz der vorhandenen bedeutenden Geschwulst eingerichtet und der Wattverband angelegt, das Ohr mit einigen Stichen wieder angeheftet. Nachmittags Aderlass, wobei sich der Blutkuchen mässig fibrinreich und eine schwache Entzündungshaut zeigt. Abends heftiges Fieber bei fortdauerndem Unvermögen zu schlingen; am andern Morgen behindertes Athmen, was sich bis zum folgenden Tage unaufhaltsam steigert, und in der nächsten Nacht unter Eintritt von Lungenasphyxie den Tod herbeiführt.

Section. Im Schenkel ein sehr schiefer Bruch im untern Dritttheil des Femur, reichliches Exsudat in der Umgebung der Bruchenden. Beim Durchschneiden der Hautdecken des Halses gewahrte man auf der linken Seite im freien und Zwischenmuskel-Zellgewebe reichlichen Erguss geronnenen Blutes, welches sich auch auf die tiefer liegenden Gefäss- u. Nervenstämme erstreckte, so dass die Carotis und der Sympathicus, so wie tiefer hinein der Plexus pharyngeus davon umgeben waren. Von da erstreckte sich der Bluterguss hinter dem Pharynx und vor den Rückgratsmuskeln vorbei nach der rechten Seite hin. Der linke Proc. styloideus war an seiner Basis zerbrochen, aber nicht dislocirt; Bluterguss war hier nicht vorhanden, auch waren der Facialis und der Temporalis superficialis vom 5. Paare unversehrt, ingleichen die NN. retrostyloidei, lingualis, hypoglossus, glosso-pharyngeus, der Plexus des Pneumogastricus, das obere Gangl. cervicale, so wie die ersten Halsnerven. Gehirn und Rückenmark, Zunge und Larynx hatten keinerlei Verletzung erlitten. Die Luftwege waren von schaumigen Massen erfüllt, die Lungen im Zustande starker Congestion, die Bronchen bis in ihre feinsten Verzweigungen mit Schaum erfüllt, das Blut in den Lungen venös und flüssig, das Herz mit schwarzem, schwach coagulirtem Blute erfüllt; der Brustkasten zeigte keinerlei Spuren einer Fractur oder Depression.

Der Tod wurde also im vorliegenden Falle durch Compression des N. vagus und sympathicus herbeigeführt, indem dadurch die Athembewegungen gehemmt und so allmälig eine wahre Lungenasphyxie herbeigeführt wurde.

Vf. fügt diesem Aufsatze eine Beobachtung bei, welche Prof. Clement an dem Venenblute eines Pferdes machte, dem 6 Std. vorher die NN. pneumogastrici durchschnitten worden waren. Die Folgerungen, welche Clement aus seiner Beobachtung zieht, sind folgende. 1) Der Pneumo-gastricus wandelt die Lunge in ein bloses Exhalationsorgan um. 2) Er vermittelt die Verminderung des Wasser- und Eiweissgehaltes im Blute; daraus lässt sich für den physiologischen Act des normalen Athmens schliessen: a) in der Lunge findet beim Eintritt der Luft in dieselbe ein Act der Verbrennung Statt; b) diese

Verbrennung geschieht auf Kosten des im venösen Blute enthaltenen Albumins; c) es bildet sich Wasser, welches in das arterielle Blut übertritt, während ein Theil des Albumins zu Fibrin sich umwandelt; d) das arterielle Blut ist demnach wässriger, eiweissärmer, fibrinreicher, als das venöse; e) wird das Athmen nach Durchschneidung des Pneumogastricus gestört, so wird der Verbrennungsprocess in den Lungen schwächer, und erlischt endlich ganz; das Albumin wird weder verbrannt, noch in Fibrin umgewandelt, das Blut daher reicher an Eiweiss u. ärmer an wässrigen Theilen.

Es geht hieraus hervor, dass die pneumo-gastrischen Nerven gleichzeitig eine bewegende und eine chemisch-vitale Kraft auf die Lungen ausüben, auf welcher im Wesentlichen die Acte der In- u. Exspiration, u. mit ihnen das Leben selbst, beruhen. Die Sympathici unterstützen diese Wirkung der Pneumogastrici; wo also beide Nerven gleichzeitig comprimirt oder sonst verletzt sind, muss eine Asphyxie der Lungen nur um so früher eintreten.

(Krug.)

674. **Ueber Tetanus traumaticus**; nach T. F. Sanger u. B. Borelli.

Sanger theilt (Med. Tim. and Gaz. Aug. 1852) den Fall einer zarten Frau von 21 J. mit, die sich an der Hand durch einen Stachel von grünem Stechginster verwundet hatte. Die Wunde schmerzte sehr, es bildete sich ein Abscess unter der Fascia palmaris, den Vf. nach Anwendung von Kataplasmen am 9. Tage nach der Verwundung öffnete, worauf er die Kataplasmen fortsetzte und innerlich der Reizbarkeit wegen Calomel mit Opium, nebst einer Salzmixtur verordnete. Den Tag darauf Trismus, Angst- u. Schwächegefühl, Verstopfung; Wundränder schlaff, Absonderung gering und dünn; Puls 98. Nachdem Vf. durch Crotonöl und ein Terpentinklystir Oeffnung bewirkt hatte, verordnete er schwefels. Chinin, Einreibungen mit Cann. ind. in den Rücken und stärkende Kost. Unter dem Gebrauche dieser Mittel erfolgte sofort geringe, nach einigen Tagen unverkennbare Besserung, so wie Heilung der Wunde und nach einigen Wochen vollkommene Genesung.

(Heil.)

Der von B. Borelli (Gazz. Sarda. 1. 1853) mitgetheilte Fall, in welchem der Ausbruch des Tetanus durch Application des Glüheisens verhütet wurde, betrifft einen kräftigen Mann von 21 J., von sanguinischem Temperament und ausgesprochen nervöser Constitution, der sich bei einem Falle das Gesicht und die linke Hand verwundet hatte. Er blieb eine Zeit lang bewusstlos liegen und wurde dann nach der nächsten Stadt geschafft, wobei er fähig war, einige Schritte zu gehen. Im Gesicht fand sich eine gerissene offene Stelle, 1 Ctmtr. lang, auf dem Nasenrücken neben andern kleinern in der Stirngegend; auf dem Rücken der linken Hand bemerkte man eine Risswunde von circa 2 Ctmtr. und eine kaum merkliche Excoriation auf der Handfläche. Die erstern Wunden hatten stark geblutet, die letzte Excoriation kaum merklich. Man suchte die Wunden durch prim. int. zu heilen u. machte ausserdem, um die Folgen der Commotion zu verhüten, binnen 5 Tagen 8 Aderlässe. Nach einigen Tagen fing der Kr. — anfangs in Intervallen, später continuirlich, an über einen reissenden Schmerz an der excoriirten Stelle der linken Hand zu klagen, der sich von da nach den Schultern heraufzog. Es traten gleichzeitig Schlaflosigkeit, nächtliche Delirien, Schmerzen längs des Rückgrats auf. Blutegel hinter die Ohren, auf die Hand eine Abkochung von Cicuta mit Extr. bellad., innerlich Opium. Keine Erleichterung, die linke Hand schwoll heftig auf und es zeigten sich rothe Streifen längs des [Vorder]armes. Am 29. Juni, 9 Tage nach dem Unfall, fand[...] tige Aufregung, starken Kopfschmerz, unzusammenh[ängendes] Reden, den ganzen Körper abwechselnd steif und [...]wärts gedreht, beträchtliche Lumbarschmerzen, S[...] und Anschwellung der linken Hand und des Vorder[armes] ausserordentlicher Empfindlichkeit bei der geringsten [Berüh]rung. Bei genauerer Untersuchung zeigte sich ein weisser Punkt, bei dessen Berührung der Kr. die h[eftigsten] Schmerzen äusserte. Unzweifelhaft war dieser wei[sse Punkt] ein gezerrter Nervenfaden, der durch die entzündl[iche Ge]schwulst zusammengepresst ward. Die grosse Em[pfindlich]keit des Kr. liess keine Recision wagen und die A[mputation] war bei einer so unbedeutenden Verletzung nicht ge[rechtfer]tigt. Vf. wendete daher das Glüheisen an, das er [auf] den schmerzhaftesten Punkt applicirte und einen Sc[horf von] 1 Ctmtr. Durchm. bewirkte. Der Schmerz hielt no[ch unge]fähr 1 Std. an, während welcher Zeit Eisumschläge g[emacht] wurden; die entzündliche Röthe schwand sichtlich [...] Kr. verfiel bald in ruhigen Schlaf. — Der Schmerz n[ahm von] Tag zu Tag ab; nach einem Monat vollständige Gene[sung].

(Seifert.)

675. **Neuralgia epileptiformis**; von T[rous]seau. (Arch. gén. Janv. 1853.)

Vf. verwirft den synonymen Gebrauch v[on Tic] douloureux und Neuralgia facialis und bezeich[net mit] dem Worte Tic die *convulsivische Beweg[ung], mit* Neuralgie nur die *schmerzhafte Affection* eine[s Ner]ven. Sind beide Erscheinungen mit einand[er ver]bunden, so gebraucht er die Bezeichnung T[ic dou]loureux. Diesen letztern rechnet er zu eine[r gros]sern Klasse von Neurosen, die er mit dem [Namen] Neuralgia epileptiformis benennt, und welc[he den] epileptischen Zuständen sehr ähnlich, vielleic[ht sogar] gleich ist. Er rechnet ausser andern Neuros[en, in] denen er die epileptische Natur erkennt, hier[her, ob] wirkliche Aura, sei sie von einem Anfalle gefo[lgt oder] nicht, die Angina pectoris, die er geradezu a[ls Epi]lepsie, als Varietät der Aura bezeichnet, je[nen Ge]sichtsschmerz, der von convulsivischen Zuc[kungen] der Gesichtsmuskeln begleitet ist, sogar eine[n Fall,] in welchem ein Kind mehrmals täglich plötzli[ch von] heftigem Schmerz in der Magengrube mit Spra[chlosigkeit] Bewusstlosigkeit befallen wurde, unarticulirte [Laute] ausstiess, und etwa nach $1/2$ Min. wieder z[u sich] kam, ohne mehr als geringe Eingenommenh[eit des] Kopfes zurückzubehalten, — giebt aber der [weitern] Beobachtung das bestätigende Urtheil anheim.

Die Unterart seiner Neuralgia epileptiformis, [welche] in den Nerven des Gefühls ihren Sitz hat, und [für die] er den Ausdruck Tic douloureux reservirt, bild[et den] Hauptgegenstand seiner Abhandlung. Alle er[zählten] Fälle beziehen sich auf diese Krankheit. Sie [haben] alle das Gemeinsame der plötzlich eintretende[n Par]oxysmen, der kurzen Dauer, der Hartnäc[kigkeit] gegen alle Therapie. Die Anfälle, deren t[ägliche] Zahl von 10 — 100 variirt, pausirten Tage, ja einen Monat lang und darüber, erschienen a[ber mit] alter Heftigkeit bei geringem Anlasse wieder. Durchschneidung der befallenen Nervenäste be[wirkte] nie dauernde Heilung, jedoch stets augenblic[klich] grosse Erleichterung. In einem Falle, in we[lchem]

Anfalle als Aura eine Empfindlichkeit der linken, Zungenhälfte vorausging, durchschnitt T. eines durch die Zunge gezogenen Silberdrahtes, sammengedreht wurde, die linke Zungenhälfte it dieser den N. lingualis. Der Erfolg war ücklich günstig, allein ganz allmälig kehrte die uralgie zurück, nur jene Aura kam nicht wie- — Ein besseres Mittel glaubt Vf. im *Opium* en zu haben, das er in sehr hohen Gaben an-. Er gab im 1. Falle des Gebrauches das lsaure Morphium von 15 — 20 Ctgrmm. täg-fangend, bis zu 4 Grmm. in derselben Zeit, und zwar mit überraschendem Erfolge. d für die Kr., die es gebrauchte, grosse Lin-der früher unerträglichen Schmerzen eintrat, weder die Digestion, noch die Geistesfunctio-gendwie gestört. Allein die Kr. (die in einem 1200 Franken für Morphium ausgegeben haben setzte der Kosten wegen den Gebrauch aus, sbald waren die alten Schmerzen wieder da, doch durch Opium wieder palliativ gehoben. In mehrern andern Fällen war das Mittel selben Erfolge, allein es wurde nicht immer nöthigen, hohen Dosis vertragen. — Wenn T. mit dem Opium nie wirkliche Heilung er-so glaubt er sich doch durch seine Erfahrun-echtigt, im Vergleich mit dem Erfolge vieler versuchter Mittel, demselben noch bei Wei-günstigsten Resultate zuzuschreiben.

(Goldhorn.)

8. Ueber eine Typhusepidemie *in Busto im J.* 1852; von Dr. Ercole Ferrario. nivers. 1853.)

vorliegende Bericht bietet manches Interes-r. Besonders zeigt derselbe, dass noch heute ren Broussais' in Italien in einer Ausdeh-efolgt werden, welche wohl selbst durch die mliche Beschaffenheit des Landes und seiner er kaum zu rechtfertigen ist.

o Arsizio ist eine Ortschaft der Provinz Mai-etwa 12000 Handel und Ackerbau treiben-wohnern. Die Epidemie zeigte sich gegen li 1852 und dauerte bis Nov. d. J. Der Be-s Vfs. umfasst 83 Kr., welche derselbe selbst lt hat. Die meteorologischen Verhältnisse Jahres wichen auffallend von den gewöhnlichen e erste Hälfte des Jahres, wo sonst grosse n fallen pflegen, war ausserordentlich trocken, i u. Juli waren unerträglich heiss, vom 25. Juli starker Regen. Der August war kalt cht, der September äusserst regnerisch. Die ie begann mit dem Eintritt der grossen Regen. Juli, wo Vf. zu 7 Kr. gerufen wurde, die ich dieselben Symptome darboten. Von die-ge an stieg die Krankenzahl bis zum 10. Sept., ihren Höhepunkt (76) erreichte. Am 4. Oct. e letzte Erkrankung vor. Dem Typhus vorher die gewöhnlichen Krankheiten der Sommer-monate, leichte Dysenterien und Kopfcongestionen. Der Verlauf des Typhus war, bis auf einige Ausnahmen, der gewöhnliche. Die Krankheit begann mit allgemeiner Abgeschlagenheit, nach 3 — 4 Tagen traten heftiger Kopfschmerz und Kreuzschmerzen ein, die Haut ward trocken und heiss, die Zunge feucht, halb weiss oder braun belegt. Nach 2 oder 3 Tagen hörte der Kopfschmerz auf, während sich die Kreuzschmerzen steigerten, die Zunge ward roth u. trocken, die Respiration mühsam, Husten häufig und ohne Auswurf, der Unterleib aufgetrieben, die Ileocöcalgegend empfindlich, die Hauthitze stieg, der Puls ward häufiger und doppelschlägig. Häufig sah Vf. ein Vibriren der Carotiden, und häufig erschienen schon jetzt starke, anhaltende Schweisse, und wurden grosse Mengen Urin entleert. Die Eruption der Miliaria blieb ohne Erleichterung. Häufig waren Nasenblutungen, die sich 8, 10 und mehr Tage wiederholten, Verstopfung und Diarrhöen waren gleich häufig. Der Urin, der in den meisten Fällen in grosser Menge entleert ward, war gewöhnlich blass oder strohfarben, in einigen dunkelroth. Gegen das Ende der 2. Woche ward die Krankheit stationär u. blieb 2 — 3 Wochen gleichmässig. Die Kr. waren indifferent, schwatzten in der Nacht, Schweiss und Urinsecretion waren reichlich. Einige waren bald ruhig, bald unruhig, fühlten sich bald gesund, bald sehr krank. Alle magerten sichtlich ab. Nach dieser Epoche ging die Krankheit allmälig zurück und die Reconvalescenz trat ein. Die schwersten Fälle dauerten 10 Wochen. Bei 2 Kr. traten im Anfange der Krankheit allgemeine Krämpfe auf, in Busto „Ranfon“ genannt; bei mehrern erschien Blutbrechen. Zur Zeit der Epidemie litten viele Einwohner an Appetitlosigkeit, Kopf- und Kreuzschmerzen, mit und ohne Fieber; jedoch vergingen diese Erscheinungen in einigen Tagen.

Die *Therapie* bestand vorzüglich in Aderlässen, deren Vf. bei einzelnen Kr. 12 und mehr zu 14 Unz. jeden machte, u. zahlreichen Blutegeln. Die Blutegel wurden besonders in der stationären Periode angewendet. Nach Vf. war der Verlauf der Krankheit bei allen, die mit reichlichen Aderlässen behandelt wurden, leichter und schneller. Ausser den Aderlässen ward absolute Diät verordnet; ferner Breiumschläge auf den Unterleib, kalte Umschläge auf den Kopf, Vesicatorien.

Zum Schluss giebt Vf. einige interessante Bemerkungen über die Epidemie. Dieselbe befiel meist Leute zwischen 20 u. 32 Jahren, seltner zwischen 35 u. 50 J., und nur 2 über 60 Jahre. Die Mehrzahl waren Männer, unter den Frauen verschonte sie weder Schwangere, noch Stillende, Dysmenorrhoische oder Amenorrhoische. In Bezug auf Professionen machte sie keinen Unterschied; in einzelnen Häusern hielt sie sich mit Vorliebe auf. — Die Sectionen erwiesen den gewöhnlichen Typhusbefund. Vf. verlor von 83 Kr. nur 6. In einem Falle legte sich der Kr. — ein Knabe von $7^1/_2$ Jahren — Abends gesund zu

Bette und ward früh im Bette todt gefunden. Die Section zeigte frisches Meningealextravasat, zahlreiche Darmgeschwüre. Bei einer Frau von 60 Jahren traten im Verlauf des Typhus zahlreiche Ekchymosen, der Morb. haemor. Werlhofii, auf. Sie starb und die Section ergab zahlreiche Ekchymosen auf Pleura und Pericardium, schwarze Färbung der Magenschleimhaut, starke Röthung der Dünndarmschleimhaut und Schwellung der Peyer'schen Drüsen. (Seifert.)

677. **Ueber Missbildungen der Aortenklappen als eine Ursache ihrer Erkrankung**; von Th. B. Peacock. (Monthly Journ. May 1853.)

Die Missbildungen der Aortenklappen können im Allgemeinen zweierlei Art sein; es kann Bildungs-Mangel oder -Excess stattfinden. Im letztern Falle findet man 4 Klappen, welche entweder von gleicher Grösse oder von verschiedener Grösse sind, der Art, dass neben 3 grössern sich noch eine kleinere Klappe vorfindet. Diese Bildungsanomalien per excessum scheinen jedoch nur geringen oder gar keinen Einfluss auf die Function der Klappen zu haben, und geben sonach keine Prädisposition zu Erkrankungen ab. Ungleich wichtiger in dieser Beziehung sind die Bildungsanomalien per defectum, von denen 3 Formen bekannt sind. Die 1. und häufigste Form ist diejenige, in welcher 2 der Klappen zu einer verschmolzen sind, durch Verwachsung der sich berührenden Flächen und Atrophie des dazwischen gelegenen Septum. In der Regel ist die durch eine solche Vereinigung zweier Klappen gebildete Klappe grösser, als die andere, u. es lassen sich an ihr noch die Andeutungen der frühern Trennung wahrnehmen. Nach Vf. lassen sich aus der relativen Grösse der 2 Klappen Rückschlüsse auf die Periode machen, in welcher die Vereinigung der Klappensegmente statthatte. Wenn die 2 Klappen von fast gleicher Grösse sind und an der vereinigten Klappe die Spuren der frühern Trennung nur undeutlich vorhanden sind, so ist anzunehmen, dass die Verschmelzung schon in einer ganz frühen Periode des Fötuslebens stattfand. Ist dagegen die vereinigte Klappe bedeutend grösser als die andere, sind die Spuren der frühern Trennung an ihr deutlich wahrnehmbar, so ist es wahrscheinlich, dass die Verschmelzung der Klappensegmente erst eine kurze Zeit vor der Geburt geschah. — Die 2. Form, welche ungleich seltner, als die eben beschriebene ist, besteht darin, dass neben 2 ungewöhnlich grossen Klappen sich eine ganz kleine vorfindet. Diese Anomalie scheint dadurch bedingt zu sein, dass das Wachsthum der kleinen Klappe aus irgend einer Ursache nicht gleichen Schritt mit dem der beiden übrigen gehalten hat. — Die 3. und seltenste Form endlich ist diejenige, in welcher die 3 Klappen zu einer einzigen verschmolzen sind. Diese bildet dann eine Art von membranförmigem Diaphragma um das Orificium der Aorta herum, in der Mitte mit einer fast dreieckigen Oeffnung. In der Regel sind die Andeutungen der frühern Trennung an 3 Stellen deutlich sichtbar.

Die sämmtlichen 3 beschriebenen Formen sind als wirkliche Missbildungen, d. h. als abhängig von Krankheiten während des Fötallebens, zu betrachten. Sie führen nicht nothwendig zu wichtigen Folgen, indem bei allen 3 Formen ein vollkommener Schluss möglich sein kann, wodurch dann das Zurückströmen des Bluts aus der Aorta in den Ventrikel verhindert wird. Indessen sehr häufig treten Veränderungen ein, durch welche dann entweder eine Stenose oder eine Insufficienz bedingt werden kann. Es können nämlich die Klappen der Sitz von Entzündung werden, oder die missgebildeten Klappen halten in ihrem Wachsthume nicht gleichen Schritt mit dem sich allmälig erweiternden Orificium aortae, oder endlich es können die verbildeten Klappen dem Drucke der Blutsäule in der Aorta nicht hinlänglichen Widerstand leisten.

Die unvollkommen entwickelten Aortenklappen scheinen eine gewisse Prädisposition zur Entzündung zu haben. Sie unterliegen in dieser Beziehung dem allgemeinen Gesetze, nach welchem Theile, welche einmal entzündet gewesen sind, unter günstigen Umständen leicht Recidive erleiden. Und es ist nach Vf. sehr wahrscheinlich, dass die Form, in welcher 2 Klappen zu einer vereinigt sind, einem Entzündungsprocesse während des Fötallebens ihr Entstehen verdankt. Die Entzündung der deformen Klappen kann aber, wie bei normalen Klappen, zur Stenose und Insufficienz führen.

Wenn beim Fortschritt des Wachsthums und bei dem Weiterwerden des Orificiums der Aorta die Klappen ebenfalls an Grösse zunehmen, so geschieht es doch nicht selten, dass die missgestaltete Klappe nicht in allen Theilen gleichmässig zunimmt. Vorzüglich beobachtet man diess in den Fällen, wo 2 Aortenklappen existiren, von denen die eine aus der Vereinigung zweier Klappen entstanden ist. Die Partie, wo die Vereinigung stattgefunden hat, u. welche durch eine Art von Septum angedeutet ist, ist der Ausdehnung der übrigen Partien nicht gefolgt. Der freie Rand der Klappe erscheint hier wie eingezogen, und bei vollem Ausgespanntsein der Klappen entsteht dadurch eine Oeffnung von dreieckiger Form, welche ein Rückströmen des Blutes in den Ventrikel zulässt.

In andern Fällen, wo die vereinigte Klappe vollkommen entwickelt ist, geschieht es, dass in Folge des Drucks der Blutsäule in der Aorta, dem die durch Atrophie ihres Befestigungspunktes in der Mitte beraubte Klappe nur unvollkommen widerstehen kann, der freie Rand unter das Niveau des Randes der andern Klappe zu liegen kommt. Diess steigert sich allmälig mehr und mehr, und ist einmal der Rückfluss des Blutes aus der Aorta in den Ventrikel hergestellt, so kann ein völliges Umschlagen der Klappe stattfinden.

In noch andern Fällen endlich kann durch Atrophie der deformen Klappe eine Durchlöcherung derselben entstehen. (Millies.)

678. **Ueber Aneurysmen der Brustaorta**; von W. T. Gairdner. (Ibid. Febr.)

Vf. hat schon früher (Jahrbb. LXXV. 309.) einen Fall veröffentlicht, bei dem er nachwies, dass Aneurysmen des Bogens der Aorta nicht selten durch Herbeiziehung des N. recurrens in ihr Bereich Stimmritzenkrampf veranlassen. Auch im vorliegenden Aufsatze nimmt Vf. bei Betrachtung der Aneurysmen der Brustaorta vorzüglich auf den Einfluss, den dieselben auf die Respiration ausüben, Rücksicht. Er theilt 4 Fälle mit. In den beiden ersten fand sich ein Aneurysma am Arcus aortae, welches den N. recurrens in sein Bereich gezogen hatte; in beiden Fällen litten die Pat. bei Lebzeiten an heftigen Stimmritzenkrämpfen. — Im 3. Falle fanden sich 2 aneurysmatische Säcke an der Aorta descendens. Der untere comprimirte den linken Bronchus, in den er sich auch geöffnet hatte; sämmtliche Bronchien der linken Lunge waren mit theilweis geronnenem Blute erfüllt; ausserdem war die linke Lunge in ihrem Volumen verkleinert, indem sie theils durch die aneurysmatischen Säcke, theils durch einen serösen Erguss in der Pleura comprimirt war. Die rechte Lunge war emphysematös erweitert. Pat. hatte bei Lebzeiten an häufigen, sehr heftigen Anfällen von Dyspnöe, ohne alle Betheiligung der Stimmritze gelitten. Vf. schreibt diese dyspnoischen Anfälle der Reizung u. dem Drucke einiger Aeste des linken Plexus pulmonalis zu, welche zwischen dem Aneurysma und linken Bronchus lagen. — Im 4. Falle endlich fand sich eine sackförmige Erweiterung der Aorta von ihrem Ursprunge an bis zum Beginn der absteigenden Aorta, ausserdem noch ein aneurysmatischer Sack am Bogen der Aorta. Weder der N. pneumogastricus, noch der N. recurrens waren in diesem Falle durch das Aneurysma beeinträchtigt. Pat. hatte bei Lebzeiten häufig ein Gefühl von Druck auf der Brust, begleitet von einer allgemeinen Unruhe, welche weder durch Veränderung der Stellung, noch durch Ruhe beschwichtigt wurde. Pat. verglich dieses Gefühl mit einem Gefühl von Annäherung des Todes, welches ihn zur Verzweiflung bringe. Weder Puls, noch Respiration zeigten bei diesen Anfällen erhebliche Veränderungen.

Es geht sonach hervor, dass in Begleitung von Aneurysmen innerhalb des Brustkastens verschiedene Respirationsanomalien auftreten können, und zwar Stimmritzenkrämpfe und dyspnoische Anfälle. Es ist höchst wahrscheinlich, dass diese Erscheinungen ihren Ursprung der Beeinträchtigung der Function der Nerven verdanken, mit denen das Aneurysma in Berührung kommt. (Millies.)

679. **Ueber Aneurysma der Art. anonyma**; von T. S. Holland. (Dubl. Journ. Febr. u. May 1852.)

Vf. hat 45 Fälle von Aneurysma der Art. anonyma gesammelt und zusammengestellt. In den Bemerkungen, die er folgen lässt, berücksichtigt er vorzüglich die Differential-Diagnose der Aneurysmen der Art. anonyma von denen des Querstücks des Aortenbogens. Zu diesem Zwecke hat er aus den 45 Fällen 24 der am genauesten beschriebenen ausgewählt und die in ihnen gefundenen Symptome mit denen verglichen, welche Dr. Greene in 12 Fällen von Aneurysmen des Querstücks des Aortenbogens fand. Da indessen die von H. darüber zusammengestellte Tabelle schon an einer andern Stelle der Jahrbb. (LXXVII. 233.) mitgetheilt worden ist, so beschränken wir uns darauf, hier die Sätze wiederzugeben, welche Vf. hinsichtlich der Diagnose der Aneurysmen des Querstücks des Aortenbogens und der Art. anonyma aufstellt.

Aneurysma des Querstücks des Aortenbogens.	*Aneurysma der Art. anonyma.*
1) Eine äusserlich sichtbare Geschwulst ist verhältnissmässig seltner und ist dann gewöhnlich auf der linken Seite oder unter dem Sternum gelegen.	1) Eine äusserlich sichtbare Geschwulst ist gewöhnlich vorhanden und über dem innern Dritttheile der Clavicula gelegen.
2) Die Arterien des linken Arms und der linken Seite des Halses und Kopfes pulsiren gewöhnlich schwächer als die rechterseits.	2) Die Arterien des rechten Arms und der rechten Seite des Halses und Kopfes pulsiren gewöhnlich schwächer, als linkerseits.
3) Keuchende Respiration, Husten, Dysphagie, Veränderung der Stimme und Dyspnöe sind verhältnissmässig häufige Symptome.	3) Keuchende Respiration, Husten, Dysphagie, Veränderung der Stimme und Dyspnöe sind verhältnissmässig selten.
4) Schmerz, Oedem und Erweiterung der Venen beginnen am linken Arm oder der linken Seite des Halses und Gesichts und können erst später sich auf die rechte Seite verbreiten.	4) Schmerz, Oedem und Erweiterung der Venen beginnen am rechten Arme oder der rechten Seite des Halses und Gesichts, und können erst später sich auf die linke Seite ausbreiten.
5) Theilweiser Verlust des Gefühls und Bewegungsvermögens des rechten Arms ist ein verhältnissmässig seltenes Symptom.	5) Theilweiser Verlust des Gefühls und Bewegungsvermögens des rechten Arms ist ein verhältnissmässig häufiges Symptom.
6) Dislocation der Clavicula, der Trachea oder des Larynx sehr selten.	6) Dislocation der Clavicula, der Trachea oder des Larynx verhältnissmässig häufig.
7) Veränderung der Intensität des Respirationsgeräusches sehr häufig, und dann gewöhnlich linkerseits schwächer, als rechterseits.	7) Veränderung der Intensität des Respirationsgeräusches sehr selten, und dann rechterseits schwächer, als linkerseits.

Aneurysma des Querstücks des Aortenbogens.

8) Abnormes Geräusch am deutlichsten in der linken Subclavia und Carotis, aber auch längs der Wirbelsäule wahrnehmbar.

9) Druck auf die Carotis und Subclavia beiderseits hat auf die Pulsationen des Aneurysma wenig Einfluss.

Aneurysma der Art. anonyma.

8) Abnormes Geräusch in der rechten Carotis u. Subclavia hörbar.

9) Druck auf die rechte Carotis und Subclavia vermindert die Pulsationen des Aneurysma od. bringt sie gänzlich zum Aufhören. (Millies.)

680. **Historisches, Kritisches und Positives zur Lehre der Unterleibsaffectionen**; von Virchow. (Virchow's Arch. V. 3. 1853.)

Die Lehre von den „*Pfortader-Leiden*" verdankt ihre eigentliche Begründung dem G. E. Stahl (de vena portae porta malorum hypochondriaco-splenetico-suffocativo-hysterico-colico-haemorrhoidariorum. Hal. 1698). Seine Schrift ist durch und durch hypothetisch. *Allgemeine Plethora* und die *locale, abdominale* spielen darin die Hauptrolle.

Können wir gegenwärtig eine allgemeine Plethora annehmen? Allgemeine Plethora würde identisch sein mit Volumzunahme der gesammten, im Körper befindlichen Blutmasse (Hypertrophie des Blutes). Diese würde ihrerseits natürlich eine Erweiterung der Kanäle, in denen das Blut enthalten ist, vielleicht also wiederum eine Hypertrophie der Gefässe bedingen oder voraussetzen. Solche Zustände sind bis jetzt noch nicht nachgewiesen, und es steht nicht zu erwarten, dass es in der nächsten Zeit möglich sein wird.

Mit der localen Abdominalplethora verhält es sich anders. Zunächst ist es möglich, dass den Organen des Unterleibs mehr Blut zugeführt wird, als sonst, dass also eine *active Congestion* stattfindet. Diese kann aber nur durch *Erweiterung der zuführenden Arterien* bedingt sein. Eine solche kann ihrerseits bedingt sein durch eine *Relaxation der Wandungen*, und zwar durch eine *organische* (Ernährungsstörung) oder eine *nervöse*. Die letztere anzunehmen, möchte namentlich eine Erscheinung veranlassen, nämlich die bekannten *Pulsationen in der Regio epigastrica*, welche bei Kranken dieser Art so häufig u. zuweilen so genau auf bestimmte Mündungen, z. B. auf das Ostium der Art. coeliaca beschränkt sind. Es möchte kaum möglich sein, den nervösen Charakter dieser oft wechselnden, nachlassenden und aufs Aeusserste gesteigerten, subjectiv und objectiv wahrnehmbaren Pulsationen abzuleugnen. Die Arterienwand hat Muskelfasern, diese stehen gewiss zum Theil unter Nerveneinfluss, und eine Lähmung dieser Nerven wird auch eine Relaxation der Arterienwand hervorbringen können. Mit dem Aufhören der contractilen Eigenschaften treten allein die elastischen der Wand hervor; die Arterie wird also unter dem Eindringen einer neuen Blutwelle stärker ausgedehnt und darauf durch ihre Elasticität verengert werden können. Immerhin wird dabei aber ihr Durchschnittslumen vergrössert und die Möglichkeit eines stärkern Einströmens von Blut begreiflich.

Sodann ist im Pfortadergebiete eine *venöse Hyperämie* möglich und nachweisbar. Das Blut in der Pfortader strömt unter keiner andern Gewalt, als das in allen übrigen Gefässen, dem Herzdruck. Zeitweilige Unterstützungsmomente können, wie Stahl schon angegeben, die Respiration, die Bewegung der Bauchmuskeln und die der Intestinalmuskeln (der Darm-Muscularis) sein. Ausserdem wird das Durchtreten des Stromes des Pfortaderbluts durch die Leber selbst, wie auch schon Stahl angegeben, durch die Fixirung der Wandungen der grössern Venen in der Leber an das ziemlich unbewegliche Parenchym erleichtert, indem dadurch das vollständige Zusammenfallen der Venen unmöglich wird.

Venöse Hyperämien, Stauungen des Blutes in der Pfortader können unter folgenden Bedingungen zu Stande kommen.

1) *Aus Schwäche, d. h. verminderter Energie der Muskelcontractionen.* Diese kann an den Muskeln des Herzens, der Respiration, des Bauches, des Darmes, der Gefässe entweder gleichzeitig oder einzeln auftreten. Sie findet sich daher insbesondere bei erschöpften und marastischen Personen. Nirgends fand Vf. die Venen der Mesenterien, der Milz, des Magens weiter und strotzender blau, als bei Geisteskranken, die in den höchsten Stadien der Abmagerung zu Grunde gingen. — Das Pfortaderblut hat 2mal capilläre Bahnen zu durchlaufen. Schon auf der ersten (der intestinalen) wird ein grosser Theil der Kraft, mit der das Blut vom Herzen aus fortgetrieben wurde, durch den Widerstand der Gefässwandungen verbraucht. Ist nun die Energie der Herzcontractionen an sich geringer, als normal, so wird das Blut schon mit einem relativ geringen Drucke in der Pfortader ankommen. Hier ist aber die 2. Capillarbahn zu passiren, ein neuer durch die Reibung der Wandungen bedingter Widerstand erhebt sich, u. so kann leicht eine Stauung in der Pfortader eintreten, zumal wenn der contractile Theil ihrer Wandungen den Tonus verloren hat und gleichzeitig die unterstützenden Momente, welche ihm durch kräftige Inspirationsbewegungen u. s. w. gegeben werden könnten, fehlen. Die Leber sieht dann gewöhnlich durch und durch roth oder rothbraun aus, weil gleichmässig alle Abschnitte des Venenapparats mit Blut gefüllt sind; ist sie zugleich, wie der übrige Körper, abgemagert, atrophirt, so hat man die sogen. *rothe Atrophie* der Wiener Schule, welche also nicht als eine besondere Erkrankung der Leber, sondern nur als Abmagerung mit venöser Hyperämie zu betrachten ist.

2) *Durch Rückstauung vom Herzen oder den Lungen aus.* Alle diejenigen Krankheitszustände dieser beiden Organe, welche überhaupt Stauungen des venösen Bluts des ganzen Körpers hervorbringen können, müssen natürlich eine Hyperämie der Lebervene um so leichter hervorbringen, als die Nähe derselben am rechten Vorhofe, so wie die Fixirung ihrer Wandungen ein Regurgitiren des Bluts bei jeder Herzsystole bedingt. Die nächste Wirkung einer solchen Rückstauung wird nur die Lebervene, die weitere das ganze Pfortadergebiet treffen. Die isolirte Hyperämie der Lebervene bildet dann eine Form der sogen. *Muscatnussleber.* Es handelt sich nach Vf. bei dieser Leber, die man als eine in besonderer Weise erkrankte hat bezeichnen wollen, nicht um rothe u. gelbe Substanz, denn die Leber enthält nur gelbe Substanz und das Roth in ihr bedeutet nur mit Blut *gefüllte* Gefässe. Muscatnussleber kommt jedesmal zu Stande, wenn nicht das gesammte Venensystem der Leber mit Blut gefüllt ist, wenn also bei Anfüllungen der VV. hepaticae die Pfortader relativ leer ist und umgekehrt. Sie kann daher mit allen andern, wirklichen Leberkrankheiten zusammenfallen. Doch hat man sich zu hüten, zu glauben, dass eine isolirte Hyperämie eines Gefässapparates, die sich an einer Leiche findet, einen Beweis abgiebt, dass dieses Verhältniss schon bei Lebzeiten da war.

3) *Durch Krankheiten der Leber.* Alle diejenigen Krankheiten, welche eine Compression der Pfortader- oder Lebervenenzweige, oder auch ihrer Capillaren in grossem Umfange herbeiführen, können den Durchtritt des Pfortaderbluts erschweren u. eine Rückstauung, Hyperämie in den Wurzeln des Systems herbeiführen. Geschwülste, namentlich *Krebse, Echinococcen-Bälge, Abscesse* können grössere Stämme beider Venen bis zur Verschliessung comprimiren. Die Abscessbildungen, Entzündungen, so wie die Krebse können aber noch auf eine andere Weise, als durch Compression, die Circulation in der Pfortader unterbrechen; es kann hier ein vollständiges Untergehen der venösen Gefässe an der befallenen Stelle eintreten u. bei einem grossen Umfange der Erkrankung eine sehr erhebliche Verkleinerung der venösen Blutbahn zu Stande kommen. — Diejenigen Krankheiten, welche ein gleichmässiges Schwellen des gesammten Leberparenchyms bedingen, können in ihren höhern Graden den Capillarstrom hindern, so dass ein Zustand von Blässe, von Anämie der Leber selbst eintritt, rückwärts aber das Blut gestaut wird. Dahin gehören namentlich die *wachs-* u. *speckartige Degeneration*, so wie die acute Schwellung bei Stauung der Galle in Folge von *Katarrh der Ausführungsgänge.* — Diejenige Leberkrankheit, in deren Gefolge venöse Hyperämien der Pfortader, Stauungen ihres Stroms innerhalb der Leber am häufigsten eintreten, ist die *chronische interstitielle Entzündung*, welche in ihren Ausgängen die sogen. cirrhotische oder granulirte Leber hervorbringt. Die Gefässobliteration ist hier die Folge der Contraction, der Volumreduction des Narbengewebes, das sich zwischen den Gewebselementen der Leber entwickelt.

4) *Durch äussere Compression.* Hier sind insbesondere unzweckmässige Kleidungs- und Toilettenstücke zu erwähnen, vor Allem das Schnürleib [dieses scheint doch weniger auf die Deformitäten der Leber von Einfluss zu sein als das Binden der Unterröcke]. Man hat auch das *Sitzen* als eine Bedingung der Compression der Pfortader angeführt und die Nachtheile „der sitzenden Lebensweise“ dadurch zu erklären gesucht. Gewiss macht eine stark vorgebeugte Stellung beim Sitzen ein grosses Hinderniss für die Fortbewegung des Pfortaderbluts, da die falschen Rippen dabei die obere Bauchgegend stark zusammenpressen. Doch können die Einflüsse dieser Art nicht so erheblich sein, wie man sie gewöhnlich gedeutet hat, so lange ein Ausweichen der Theile hinreichend möglich ist. Ist aber ausser der Krümmung des Körpers noch eine Compression durch zu enge Kleidungsstücke oder eine reichliche Anfüllung des Magens u. s. w. vorhanden, so dass die untere Bauchgegend keine freie Bewegung hat, so muss freilich eine bedeutendere Verengerung der Bauchhöhle entstehen; diese wird aber vielleicht eher eine Verkleinerung der Blutmasse in der Bauchhöhle, eine abdominale Anämie, als eine Hyperämie herbeiführen.

5) *Durch directe Erweiterung der Gefässkanäle.* Seitdem man die Existenz contractiler Muskelelemente in den Wandungen der Arterien und Venen kennt, begreift es sich, dass in Folge von Veränderungen der Contractionszustände jener Elemente Erweiterungen oder Verengerungen der Kanäle vorkommen können. Doch fehlen zur Zeit noch nähere Untersuchungen, ob die Contractions- und Tonicitätszustände der Pfortaderwandungen an sich auf ihr Kaliber einen erheblichen Einfluss ausüben.

Endlich können noch Erweiterungen der Gefässe *durch unmittelbare Störung der Ernährung der Wandungen* eintreten, doch scheinen sie gerade an den meisten Theilen des Pfortadersystems nicht häufig zu sein; namentlich sieht man variköse Erweiterungen einzelner Aeste nur sehr selten und fast nur an den Venen des Magens, der Milz und des Mastdarms.

Gesetzt nun, es sei auf irgend eine Weise eine venöse (dauernde) abdominale Hyperämie zu Stande gekommen, was kann sie für Folgen haben?

Ehe Vf. zur Beantwortung der eben gestellten Frage übergeht, bespricht er die Doctrinen der ältern Aerzte von der Atra bilis, den Infarkten und den Physkonien, und weist dieselben zurück. Bei Besprechung der Infarkten gedenkt er auch der bisweilen mit dem Stuhle entleerten eigenthümlichen Massen, die nicht selten den hypochondrischen Kr. Schrecken bereiten, die aber unter dem Mikroskope sich fast immer als Rudimente von Speisen erweisen. Bisweilen gehen Körper ab der Gestalt, dass an einem ziemlich festen, resistenten Stiel eine Reihe weisser, undurchsichtiger, rundlicher Körper, wie Beeren an

einem Strauche, sitzen. Der Stiel besteht aus sehnigem Bindegewebe, die meisten Knoten aus festen, an der Peripherie gewöhnlich aus durch Ammoniak oder Erden verseiftem Fett. Das Ganze stammt daher gewöhnlich von sehnigen Theilen wiederkauender Thiere (Rindvieh, Schafe) her. Bisweilen verwechselt man unverdaute Arterienstücke mit Croup-Röhren des Darms, bisweilen sind Verwechslungen mit vegetabilischen Producten, namentlich grössern, flachen Blättern möglich. Vf. selbst hat Stücke von einer grauen Farbe und gallertartiger, membranöser Beschaffenheit untersucht, die bestimmt Exsudatfetzen zu sein schienen, und bei denen erst das Mikroskop die pflanzliche Natur zeigte.

Bei jeder dauernden venösen Hyperämie kann man 3 Stadien unterscheiden: das hyperämische oder cyanotische, das exsudative und das hämorrhagische. Zuerst sieht man nur die blaue Röthung des Theils, hervorgebracht durch die reichliche Anhäufung des venösen Blutes in demselben; sodann beginnen allerlei Exsudationen in die Interstitien der Gewebsbestandtheile und auf der freien Oberfläche der Häute, indem die verdünnten Wandungen der erweiterten Gefässe mehr Flüssigkeiten durchlassen; endlich bersten die Gefässe an verschiedenen Stellen und lassen ihren Inhalt, das Blut, hervortreten. Die Intensität der Stauung, der Grad der Tension der Gefässwandungen bestimmt das Eintreten des einen oder andern Stadiums. Es versteht sich dabei von selbst, dass die Ausdehnung der Veränderungen sich durch das ganze Gebiet der gestauten, hyperämischen Vene geltend macht, dass also bei Stauungen, die am Herzen oder den Lungen gesetzt werden, das gesammte Körpervenensystem, bei Stauungen der Pfortader alle die letztere zusammensetzenden Aeste betheiligt sind. Ausserdem können freilich noch besondere Bedingungen vorhanden sein, welche die Störung der Circulation für gewisse Theile steigern. Die Gravitation, so wie die Länge der Blutbahn können bei Herzfehlern die beginnende venöse Hyperämie, die noch kaum bemerkbar ist, an den untern Extremitäten so steigern, dass hier die cyanotische Färbung, die Oedeme ungleich früher erkannt werden, als an irgend einem andern Theile. So kann bei portalen Hyperämien das in den klappenlosen Aesten der Pfortader zurückgestaute Blut auch gerade in den tiefern Beckengefässen sich reichlicher häufen. Stets aber handelt es sich hier nur um graduelle Unterschiede einer überall in dem entsprechenden Stromgebiete vorhandenen Stauung.

Die Antwort auf die oben gestellte Frage: welche Folgen kann eine Abdominalplethora haben? ist nun: Zunächst entweder blose locale Cyanose, oder Exsudation, oder Hämorrhagie. Diese 3 können natürlich an allen Organen, die zum Pfortadersystem gehören, eintreten, sowohl im Innern derselben, als auf Flächen, serösen und mukösen. Am ausgedehntesten wird diess bei den durch Herz- oder Lungenaffectionen gesetzten Störungen der Circulation im Unterleibe eintreten, weil durch sie auch die Leber mitge[troffen] wird; liegt die Störung in der Leber oder gar vor derselben, so wird die Wirkung sich n[ur] nur auf Magen, Milz, Darm, Netz, Pankreas be[schrän]ken. So weit sich die Stauung erstreckt, wer[den die] Wirkungen im Allgemeinen gleich intensiv sein [müs]sen, wenn nicht besondere locale Momente ein[wirken.] Diess ist aber fast überall mehr oder weni[ger der] Fall, nur dass die bestimmenden Momente, welche die Ungleichmässigkeit der Wirkung b[edingen,] wird, zuweilen sehr schwer nachgewiesen w[erden] können. So scheint z. B. im Ganzen der Di[ckdarm] an den venösen Hyperämien der Pfortader w[eniger] Antheil zu nehmen als der Dünndarm, und in m[anchen] Fällen, namentlich bei Störungen, die vom Her[zen und] den Lungen ausgehen, sieht man nicht selt[en die] Erscheinungen am Duodenum und Jejunum i[n der] grössten Intensität, während sie am Ileum ab[nehmen] und am Colon kaum bemerkbar sind. Für [solche] Fälle möchte man meist genöthigt sein, mi[t oder] neben der Stauungs-Hyperämie der Venen no[ch die] oben erwähnte active Congestion einzelner re[sp.] Arterienabschnitte anzunehmen.

Die unmittelbaren Wirkungen einer besch[ränkten] Stauung des Venenbluts sieht man am besten b[ei dem] eingeklemmten Bruche. Vieles, was man b[isher der] Entzündung und dem Brande zurechnet, ist n[ur Folge] des Hindernisses, welches das zurückstr[ömende] venöse Blut an der Einklemmungsstelle findet.

So acut und bestimmt, wie der Vorgang [bei] der Hernie entwickelt, wird er freilich an [andern] Abschnitten des Venenapparats selten zu Stan[de kom]men. Indess sind Annäherungen an denselb[en nicht] selten. Am meisten ist der Vorgang bei der Cirrhose berücksichtigt worden. Die Erweiter[ung der] Venen, namentlich der Hämorrhoidalvenen, [die Hy]perämien der Häute, die Oedeme der Gallenbl[ase und] der Darmschleimhaut, die Bauchwassersuc[ht, die] Vermehrung der schleimigen oder das Auftret[en seröser] Absonderung von der Darmschleimhaut, d[as Ein]treten von Hämorrhagien auf der Magen- und [Darm]schleimhaut sind oft genannte Erscheinungen. [Nirgends] hat sich aber die Schwierigkeit, Fragen [dieser] Art ohne eine genaue Kritik des einzelnen F[alles zu] beantworten mehr gezeigt, als bei der Dis[cussion] über den Zustand der Milz bei der Leberc[irrhose.] Während nach Budd die Cirrhose auf die Milz [keinen] Einfluss haben soll, hält Oppolzer die An[schwel]lung derselben für ein fast constantes und wichtiges diagnostisches Zeichen. Wie sic[h nun] herausstellt, kommt es wesentlich auf den Gr[ad und] die Acuität der Verstopfung der Lebergefässe a[n, um] die consecutiven Erscheinungen zu beurtheilen. [Ge]schieht die Verstopfung langsam, so entwicke[ln sich] collaterale Blutbahnen, die dem Ueberflusse a[bhelfen] und die Heftigkeit der Erscheinungen mässigen.

Aehnlich ist es mit den Angaben, über d[en Ein]fluss der Herz- und Lungenaffectionen auf d[en Zu]stand der Baucheingeweide gegangen. Man

stets erinnern, dass keine der angegebenen Er-ungen für alle Fälle solcher Stauungen constant, ass ihr Grad stets von der besondern Natur des abhängig ist.

or Allem ist der Wassergehalt der Exsudate ordentlich wechselnd. In manchen Fällen sieht relativ schnell die Bauchhöhle sich mit serösen aten füllen, die bei einem hohen Wassergehalt ltnissmässig wenig Eiweiss enthalten. Andere findet man ganz unbedeutende Exsudate mit en Eiweissgehalt, welche nur die Oberfläche äute bedecken. In solchen Fällen hat man cht die Frage nach dem Wassergehalte des Blu-erwägen.

Aehnlich verhält es sich mit den Absonderungen Intestinalschleimhaut. Bald sind es wässrige, relativ trockene, bald schleimige, bald seröse, e oder blutige. Es sind daher bald Diarrhöen, erstopfungen zugegen; in dem einen Falle kann losigkeit, übler Geschmack, Magenbeschwer-yspepsie, in dem andern schleimiges Erbrechen, m dritten Melaena eintreten. — Die Beziehun-er einzelnen Veränderungen in der Circulation Digestionsvorgängen kann man bis jetzt noch genau beurtheilen. Man hat noch nicht ermit-welche Verschiedenheit in der chemischen Me-phose der Substanzen eintritt, je nachdem sie en Venen oder den Chylusgefässen resorbirt n. Man weiss, dass beide Apparate die flüssi-standtheile der Nahrungsmittel, der Getränke men können. Für gewöhnlich wird aber der e Theil von den Venen aufgenommen u. durch ber geführt. Ist nun hier ein Hinderniss, fin-ch Abdominalplethora, so werden die Venen r aufnehmen können, und indem die Chylus-jetzt mehr resorbiren, wird eine grössere von cruden Substanzen direct in die gesammte sse eingeführt. Diess muss nothwendig auf ährung des Körpers einen Einfluss haben.

e andere noch nicht gelöste Frage ist die, wie specifischen Drüsensecrete unter einer dauern-enösen Hyperämie verändern, welche Beschaf-die Labflüssigkeit, die Galle, der Bauchspei-s. w. annehmen. Hierhin gehört namentlich gen. Albumincholie. Andral, Chomel, isson haben vorzüglich bei der Cirrhose die eiweisshaltig gefunden, allein Frerichs fand bei den verschiedensten Leberkrankheiten. Es r noch schwieriger, als beim Harne, die in der beigemischten Secretstoffe als solche zu erken-Vf. hält es für sehr wahrscheinlich, dass, wie e Form der Albuminurie giebt, wo das Eiweiss er Schleimhaut der Harnwege stammt, so auch Albumincholie durch albuminöse Exsudation der eimhaut der Gallenwege entstehen kann. Diess nsbesondere da wahrscheinlich, wo der Galle starken venösen Hyperämien der Leber auch Blutkörperchen beigemischt sind, wie Vf. diess schon früher bei Neugebornen beschrieben hat.

Die chronischen Unterleibsbeschwerden werden wohl in einer grossen Zahl von Fällen durch passive portale u. active circumscripte arterielle Hyperämien eingeleitet, allein sie können auch ohne dieselben entstehen, und die Hyperämie ihrerseits kann ohne *Hypochondriasis* bestehen. Das Wesen der letztern ist daher nicht in den Zustand des Gefässapparats zu setzen. Auf der andern Seite erscheint es aber nicht gerechtfertigt, dasselbe allein in Veränderungen des Nervenapparats zu suchen. Nach Cullen, Brachet und Romberg erscheint es unzweifelhaft, dass *Hypochondrie ohne epigastrische u. hypochondrische Hyperästhesie u. Dyspepsie nicht besteht.* Es bleibt daher nichts weiter übrig, als anzunehmen, dass die wesentliche Störung des Gemüths, der Phantasie, einer Störung der epigastrischen und hypochondrischen Organe folgt, welche, indem sie centripetale Erregungen bedingt, rückwärts bei der schon bestehenden centralen Störung die Hyperästhesie darstellt. Mag daher die *peripherische Störung* durch anomale Erregung vom Nervencentrum aus, oder durch primäre Abweichungen der Digestion, der Lagerung der Därme u. s. w. bedingt sein, in jedem Falle beginnt erst mit ihr die eigentliche Krankheit.

Worauf beruhen die dyspeptischen Erscheinungen? Abercrombie urgirt für die Entstehung eines dyspeptischen Anfalles zweierlei: die fehlerhafte, chem. Umsetzung der Speisen und die mangelhafte Fortbewegung der Massen. Für die Symptomatologie ist die chemische Alienation des Verdauungsprocesses die Hauptsache, wenn auch vielleicht ätiologisch die Bewegungsstörung in vielen Fällen das Frühere und daher das Wichtigere sein mag. — Im Allgemeinen ergiebt sich, dass die *einfache Retention der Ingesta* die Ursache sein kann, dass eine fortgehende Zersetzung derselben stattfindet, welche zur Bildung verschiedener, fester, flüssiger u. gasförmiger, saurer und alkalischer Producte führt. Die vermehrte Absonderung von Speichel, Galle, Schleim u. s. w. kann dadurch provocirt, u. nachdem diese geschehen ist, dadurch eine weitere Reihe von Umsetzungen gesetzt werden. Je weiter die Zersetzung, um so anhaltender die Reizung und um so ausgedehnter die Absonderung. Die Retention der Ingesta kann aber wiederum bedingt sein durch eine mangelhafte Resorption der flüssigen Bestandtheile oder durch eine mangelhafte Fortschiebung der festern, in Folge von Störungen der Darmbewegung.

Die *mangelhafte Resorption* der Flüssigkeiten u. löslich gewordenen Theile der Ingesta führt auf den Zustand des Blutes, der Gefässe oder der Darmwandungen zurück. Je grösser die Quantität des Blutes im Körper ist, um so weniger wird resorbirt. Nüchterne resorbiren leichter als Gesättigte, und wenn Jemand über das Maass ganz einfache Flüssigkeiten, z. B. Wasser zu sich nimmt, so tritt endlich ein Zeit-

punkt ein, wo keine Resorption mehr stattfindet. Ein zu grosses Maass an sich resorptionsfähiger, löslicher und flüssiger Substanzen wird also innerhalb des Magens oder Darmes zu den weitern chemischen Metamorphosen führen müssen. — Die Gefässmembranen gestatten allerdings die Aufnahme von Substanz, den Austausch, die Diffusion von Flüssigkeiten bei den verschiedensten Tensionszuständen, allein es ist bekannt, dass bei einem sehr hohen Druck Flüssigkeiten nach der Seite des Drucks fast gar nicht durchgehen, während von der Seite des Drucks her ein fortwährendes Austreten stattfindet. Sind daher die Pfortadergefässe in einem Zustande der Stauung, der Hyperämie, der Plethora, so wird in der Mehrzahl der Fälle nur eine mangelhafte Resorption durch die Venen stattfinden können und bei einem reichlichern Maass eingebrachter Substanz werden die Chylusgefässe nicht genügen, um alle löslichen Theile aufzunehmen. In manchen Fällen wird aber dasselbe Moment, welches die Abdominalplethora setzt, nämlich ein centrales Hinderniss für die Entleerung des Venenbluts in das rechte Herz, auch die Entleerung des Inhalts des Ductus thoracicus in die Venen hindern und dadurch eine Stauung, eine Art von *lymphatischer* oder *chylöser Plethora* herbeiführen, welche auch die Resorption durch diese Gefässe hindert. — Was endlich die Darmwandungen betrifft, so ist in manchen Fällen ihre Oberfläche mit einer so dichten, zusammenhängenden und undurchgängigen Schleimschicht überzogen, dass dadurch die Resorption des Darminhalts sehr erschwert oder zum grössten Theil gehindert sein kann. In andern Fällen ist die Schleimhaut durch die Reizung, in der sie sich befindet, viel mehr zu Absonderungen, als zu Resorptionen befähigt.

Die *mangelhafte Fortbewegung* der Massen im Darme selbst ist entweder abhängig von mangelhaften Contractionen der Muskelhaut oder von mechanischen Hindernissen, welche auch bei normaler Contractilität und normaler Contraction der Darm-Muscularis nicht überwunden werden können. Mangelhafte Contractionen können ihrerseits abhängen von einer Verminderung der Erregung, also auf Veränderungen des Nerveneinflusses beruhen, oder von einer Veränderung in der Ernährung der Muskelfasern, von einer wirklichen Erkrankung derselben.

In den nächsten Abschnitten bespricht Vf. vorzüglich die *chronische partielle Peritonitis*, welche er für eine der wichtigsten Krankheiten hält. Dieselbe kann an allen Punkten des Bauchfells auftreten, zeigt sich bald nur an einem einzigen, gewöhnlich aber an mehrern gleichzeitig, und bedingt nicht blos Adhäsionen mehrerer Baucheingeweide unter einander, sondern auch allerlei flache oder zottige Auflagerungen der Flächen.

Sehr häufig finden sich partielle Entzündungen dieser Art an der hintern Bauchwand, *an der Wurzel des Mesenteriums* (Peritonitis chronica mesenterialis). Sie liegen hier besonders in der Gegend der letzten Lendenwirbel, sehr oft mehr nach rechts, der Insertion des Blinddarms nahe; am häufigsten aber wohl an der linken Seite des Gekröses der Flexura sigmoidea. Auf der Oberfläche des Bauchfells bilden sich flache, faserstoffige Exsudatschichten, welche mehr oder weniger grosse Stellen bedecken u., ohne Verklebungen von Baucheingeweiden hervorzubringen, gewöhnlich sehr bald zur Bindegewebsbildung schreiten. Wie fast alles neugebildete Bindegewebe, geht auch dieses sehr bald eine Volumsreduction ein, es contrahirt sich, die Peripherie des weisslichen Sehnenflecks zieht sich strahlig ein, die Mitte erhebt sich als sternförmige Narbe, und die Oberfläche der befallenen Stelle muss nothwendig dieser Einziehung folgen. Das Mesenterium verkürzt sich in gewissen Richtungen, es faltet sich und bekommt eine harte, callöse Beschaffenheit. An der Flexura sigmoidea wird durch diese Contraction zuweilen eine Art von Abschnürung ihres Gekröses hervorgebracht, der nicht selten eine Achsendrehung und eine vollständige Umdrehung folgt. In jedem Falle aber können in dem Darmstücke, dessen Gekröse verkürzt und gefaltet ist, Anhäufungen und Retentionen von Kothmassen stattfinden, weil die Entfaltung desselben, die normale Action der Muskelhaut nicht mehr möglich ist.

Von besonderem Interesse ist die *partielle hypochondrische Peritonitis.* Dieselbe findet sich gewöhnlich an der Flexura coli dextra oder sinistra u. bedingt meist Adhäsionen dieser Flexuren mit den umliegenden Theilen. Die rechte Krümmung verwächst auf diese Weise mit der untern Leberfläche, besonders der Gallenblase, und es erstrecken sich von abnormale Bindegewebsstreifen zum Pylorus und Duodenum, zum Netz und zur vordern Bauchwand. An der linken Seite bilden sich Adhäsionen zwischen Colon, Netz, Milz und Zwerchfell. Je nach der Ausdehnung und Mächtigkeit bedingen diese Adhäsionen Veränderungen in der Lage der Theile, stärkere Knickung der Flexuren, Achsendrehungen des Darmes, Verziehungen der ganzen Eingeweide, partielle Verengerungen ihres Lumens.

Eine 3. wichtige Form ist diejenige partielle Peritonitis, welche Adhäsionen des Netzes herbeiführt (Peritonitis chron. omentalis). Das Netz kann bald in Bruchsäcken, bald am untern od. vordern Umfang der Bauchwand, an den Eingeweiden des kleinen Beckens, namentlich den Tuben oder Eierstöcken, bald an der Oberfläche der Därme adhärent sein. Es kann durch die ausgedehnten Därme zurückgeschoben werden und an der Oberfläche der Leber, des Magens, der Milz anhaften. Es kann endlich zusammengeschoben werden u. dann einen cylindrischen Strang bilden, der neben dem Colon transversum hinzieht oder quer durch die Bauchhöhle nach einem beliebig fixirten Punkt sich ausdehnt.

Diese ganz beschränkte Form der Peritonitis ist wohl zu unterscheiden von den mehr verbreiteten Formen, die man gewöhnlich unter dem Namen der chron. Peritonitis zusammenzufassen pflegt. Es kommt

weder eine Tuberkulose, noch eine Eiterung in chhöhle vor, obgleich die Möglichkeit, dass der Bindegewebs-Adhäsion später ein Abscess nicht geleugnet werden soll; nur pflegt gerade partielle Entzündung selten eine solche Entng zu nehmen. Der ganze Process beschränkt f eine zuerst faserstoffige, gerinnbare Exsudat-, aus der ein gefässreiches, röthliches Binde- von anfangs lockerer Beschaffenheit hervordas bei fortgehender Contraction bald schwielid weisslicher wird. In dem Maasse, als sich ränderung mehr ausbildet, werden auch die gen dieser Neubildungen charakteristischer. ickungen, Einschnürungen, Achsendrehungen zerrungen der Eingeweide erreichen einen höhern Grad, und die Lageverhältnisse derselrändern sich mehr und mehr.

se partielle Peritonitis scheint fast immer durch Bedingungen erregt zu sein. Es gehören hierserliche Verletzungen, Erkrankungen der die öhle bildenden Wandungen und innere, mehe Einwirkungen von den Kanälen der Bauchus.

äusserliche mechanische Verletzungen muss heinlich der grössere Theil der flachen, am d am Gekröse vorkommenden Bindegewebsn bezogen werden. Wenn man gegen die einwendet, dass sie meist an der hintern nd vorkommen, während die vordere kaum der Veränderung zeigt, so muss man sich rinnern, dass an den Extremitäten gleichfalls hes vorkommt, indem bei wohl erhaltener lle tiefer gelegenen Weichtheile durch eine Gewalt zertrümmert werden können. Es hier auf Nachgiebigkeit und Ausweichungsit an. Bei Netz-, Darm- und Gekrösstücken, einem Bruchsacke liegen, sieht man auch nicht dass ihre Oberfläche in Folge mechanischer e sich ganz partiell entzündet und mit weisssehnigen Bindegewebsmassen überzieht, währ Bruchsack gar nicht oder unverhältnissmäsg leidet.

wie weit die 2. u. 3. Kategorie der eben aufn Ursachen zu trennen ist, ist oft schwer zu iden; denn wenn man auch gewisse mechairritamente der innern Oberfläche der in der öhle enthaltenen Kanäle als den Ausgangspunkt ösen Entzündung zugesteht, so fragt es sich mer, ob nicht die Krankheit sich von Schicht cht von innen nach aussen fortpflanzt, und ob mer eine Erkrankung der innern Wandungen als der Peritonitis vorausgeht. Ein Kothstein rmfortsatze, ein Gallenstein in der Gallenblase ine partielle Peritonitis hervorrufen, allein kann ohne dass zuerst die Schleimhaut, das submuund musculäre Gewebe erkranken? Man kann gen, dass die Veränderungen, insbesondere der cosa und Muscularis bisweilen so unbedeutend inen, dass man sie nicht mit Sicherheit als das Verbindungsglied einer relativ ausgedehnten und bedeutenden Peritonitis betrachten kann. Die Unvollkommenheit der Anamnese, welche meist hinzukommt, erhöht die Schwierigkeit.

Dass die Erkrankung der Wandungen der Bauchhöhle und der in ihr enthaltenen Kanäle, auch wenn sie an Stellen, die von der Oberfläche entfernter liegen, beginnt, eine Peritonitis hervorrufen könne, ist leicht durch Beispiele zu belegen. Die verschiedenen Geschwürsbildungen des Magens und Darms, die Tuberkulosen und Krebse der Leber u. s. w. sind ja oft genug mit einer adhäsiven Entzündung des angrenzenden Stückes vom Bauchfell verbunden. Bei den weiblichen Geschlechtsorganen ist die chron. Perimetritis am häufigsten in Verbindung mit chron. Katarrhen der Schleimhaut der Scheide, des Uterus, der Tuben, mögen sie einfach oder mit Hypertrophien des Gewebes, mit Polypen, Granulationen, Erosionen u. Ulcerationen verbunden sein. Allein von diesen augenscheinlichen Erkrankungen findet sich ebenso oft Nichts vor, wenn man den Ursachen gerade der häufigsten Adhäsionen des Bauchfells (z. B. den der Flexura hepatica) nachforscht.

Es fragt sich nun, kann die Anhäufung von Fäcalmassen die Entstehung einer solchen partiellen Peritonitis hervorrufen? Es scheint, dass diese Frage bejaht werden muss. Bei eingeklemmten Brüchen kann man zuweilen auf das Ueberzeugendste beobachten, wie die Bauchfellentzündung an der oberhalb der Einklemmungsstelle gelegenen Darmportion ihren Ursprung nimmt. Insbesondere wenn die Entwicklung des Processes langsamer von Statten geht, zeigt sich die Entzündung Schritt vor Schritt. — Aehnlich ist es bei stenotischen Därmen. Die hier gewöhnlich allgemeine Peritonitis geht zunächst von der Darmportion über der Strictur aus, welche die grösste Ausdehnung durch angehäufte Contenta erlitten hatte.

Damit soll nicht gesagt werden, dass die Anhäufung von Fäcalmassen leicht und immer eine Entzündung der Serosa an der entsprechenden Stelle hervorruft, allein wenn diese Anhäufung unter besondern Verhältnissen vor sich geht, wenn insbesondere mechanische Insultationen damit verbunden sind, so entwickelt sie sich gewiss bald und häufig. Diese mechanischen Insultationen mögen in manchen Fällen besonders begünstigt sein durch äussere Einflüsse, Druck, Stoss, Reibung, Erschütterung; in andern sind sie es durch innere, namentlich durch die Einwirkungen lebhafter Darmbewegungen. Je mehr eine solche Einwirkung statthat, um so mehr können einzelne Theile der Darmhäute, indem Fäcalmassen an sie angedrückt werden, in einen Reizungszustand gerathen. Einwirkungen dieser Art müssen am Dickdarme natürlich häufiger und leichter eintreten, als am Dünndarme, weil die Krümmungen des erstern, die kürzere und straffere Anheftung desselben, die trocknere Beschaffenheit seines Inhalts der Fortbewegung des letzteren ungleich grössere Hindernisse entgegenstellen. Und so erklärt es sich wohl,

dass gerade im Blinddarm, in der Flexura hepatica, lienalis und sigmoidea die intensivsten Einwirkungen und darum die häufigsten Adhäsionen stattfinden. Angeborne oder durch Veränderungen des Gekröses oder anderer Theile erworbene Lageveränderungen des Darms werden besonders dazu prädisponiren.

Auffallend könnte es erscheinen, dass die entzündliche Affection des Bauchfells zu Stande kommen soll, ohne dass eine erhebliche bleibende Veränderung der zunächst getroffenen Häute, namentlich der Schleimhaut, nachweisbar ist, während wiederum in manchen Fällen aus scheinbar derselben Ursache die Schleimhaut mit den ihr zunächst gelegenen Schichten sehr bedeutend erkrankt, während das Bauchfell kaum verändert wird. Diese Differenz lässt sich erklären, wenn man die *Natur des Darminhalts* und den *Zustand der Schleimhaut* berücksichtigt.

Was den ersteren Punkt betrifft, so ist es gewiss nicht gleichgültig, ob der Darminhalt mehr mechanisch, oder auch chemisch wirkt. Sind harte, trockene, chemisch indifferente und wenig zersetzungsfähige Substanzen vorhanden, so wird ihre Einwirkung hauptsächlich mechanisch sein. Sind dagegen die Fäcalmassen mehr flüssig, dünn oder breiig, mit chemisch differenten Stoffen versehen, und an sich leicht umsetzungsfähig, so muss die Wirkung mehr chemisch sein. Die ersteren Körper bilden einen für die Dickdarmschleimhaut mehr gewohnten Reiz, bedingen daher relativ wenig Veranlassung zu einer Veränderung der Schleimhautfläche, können dagegen durch Reibung der serösen Oberfläche, durch äussere Insultationen derselben um so eher die Veranlassungen zu Erkrankungen der letzteren bieten. Die chemischen Substanzen dagegen rufen gewöhnlich sehr schnell eine Veränderung der Schleimhaut-Secretion hervor, u. es erfolgen gewöhnlich sehr bald wässrig-salzige, oder wässrig-albuminöse Exsudationen, Diarrhöen u. mehr oder weniger ausgedehnte katarrhalische Zustände des Schleimhauttractus.

Diese Veränderungen der Schleimhaut müssen sich um so schneller ausbilden, je mehr die Schleimhaut schon vorher erkrankt war, und es ist ziemlich sicher, dass auch einfach mechanische Reize bei besondern Erkrankungen der Schleimhaut ihre Einwirkung hauptsächlich auf diese ausüben, während sie ohne dieselben ziemlich wenig Reaction hervorgerufen haben würden. Man sieht dann die Schleimhaut in kürzer Zeit die verschiedenen Entzündungsgrade durchmachen, und insbesondere alle die Veränderungen von dem einfachen Katarrh bis zu der gangränescirenden (diphtheritischen) Form erleiden.

Bei der *Ruhr* scheint es kaum zweifelhaft, dass sie durch die Einwirkung der Substanzen, welche im Darme enthalten sind, auf die katarrhalisch afficirte Oberfläche desselben zu Stande kommt, oder genauer ausgedrückt, dass eine einfache katarrhalische Affection des Darms (katarrhalische Ruhr) durch die Anwesenheit von Zersetzungsmaterial zur eigentlichen Ruhr (diphtheritischen Ruhr) gesteigert wird. Betrachtet man die Verbreitung des Processes, so zeigt sich diess aufs Deutlichste. Es sind immer die hervorragenden Punkte, die, welche zunächst mit dem Darminhalt in Berührung kommen und am längsten in Berührung damit bleiben, die zuerst u. vorwaltend befallen werden. Im Grossen sind es diejenigen Abschnitte des Dickdarms, in denen die Darmcontenta am längsten verweilen: Coecum, Flexura hepatica, lienalis, sigmoidea, Rectum — also dieselben Punkte, wo auch die Peritonitis am häufigsten local auftritt. Im Kleinen sind es die Vorsprünge der Schleimhaut, welche durch die anatomische Anordnung der Muskelschichten des Darms gebildet werden. Indem der dysenterische Process sich zuerst auf diesen Vorsprüngen ausbreitet, und erst später von ihnen auf die zwischengelegene Schleimhaut fortschreitet, entstehen jene regelmässigen Figuren, welche am intensivsten an den erwähnten Stellen des Darms vorkommen, und an der Grenze derselben nach und nach an Deutlichkeit verlieren, bis endlich bei der vollständigen Affection der gesammten Schleimhaut dieses Bild verschwindet.

Die Ruhr beginnt unzweifelhaft, wie jede Flächenentzündung der Schleimhaut, als einfach katarrhalische, wie man es während der Herrschaft von Ruhrepidemien oft genug wahrnehmen kann, und die Nekrotisirung erfolgt erst dann, wenn die diphtheritischen Zustände eintreten. Es ist also zu untersuchen, ob diese Steigerung des Katarrhs zu der Diphtheritis ohne eine locale Schädlichkeit zu Stande kommt.

Am häufigsten suchte und sucht man die Ursache der Ruhren in dem Genusse unverdaulicher Speisen, namentlich vegetabilischer, wie unreifes Obst, harte Blätter, schlechte Gemüse u. s. w. Eine genauere Untersuchung lehrt aber, dass, wenn auch die ungünstige Einwirkung des Obstgenusses in manchen Fällen nicht abzuleugnen sein möchte, es doch nicht zweifelhaft ist, dass diese Erklärung nicht für alle Fälle passt, ja dass überhaupt eine allgemeine Beziehung zu der Art der Nahrung nicht aufzufinden ist. Dagegen herrscht eine seltene Uebereinstimmung unter den Schriftstellern in Beziehung auf den ungünstigen Einfluss, welchen die Anhäufung von Fäcalmassen im Colon auf die Entwicklung, den Fortgang und die Dauer der Dysenterie ausübt, u. es erscheint allerdings wahrscheinlich, dass, wenn ein mit Kothmassen beschwerter Darm von einer katarrhalischen Affection befallen wird, Bedingungen vorhanden sind, dass sich der einfach katarrhalische Process zum dysenterischen steigern kann.

Man muss sich hier erinnern, dass die katarrhalischen, namentlich die schleimigen Secrete die mächtigsten Fermentsubstanzen enthalten, und dass unter ihrer Einwirkung ausserordentlich leicht eine faulige Zersetzung anderer organischer Substanzen zu Stande kommt. Viele Darmkatarrhe treten frühzeitig mit einer vermehrten Gallensecretion auf, indem sich die Erkrankung nach der Continuität auf die Ausführungsgänge der Galle und in die Leber selbst fortsetzt;

Katarrh nimmt den sogen. *biliösen Charakter* Die ältern Schriftsteller haben bekanntlich ge-die biliöse Dysenterie als gefährlich geschildert. Process würde sonach eine Flächenerkrankung Darms sein, welche als Katarrh beginnt, die wege und die Leber mit in Affection setzt, und einen complicirten Zersetzungsprocess hervor-der den abgesonderten Schleim, die reichlicher irte Galle u. die stockenden Fäcalmassen trifft, eine Reihe neuer, chemisch differenter Zer-producte liefert, welche die vorhandene affection steigern, u. ihr den diphtheritischen, igentlich dysenterischen Charakter verleihen. die Anwesenheit der Fäcalmassen würde ein des Zersetzungsmaterials fehlen, die Zersetzungs-se würden nicht die Höhe, die Zersetzungspro-nicht die Schärfe, die Reizung nicht die locale und die mechanische Steigerung erreichen, um wirklich vollständige Ruhr hervorzubringen. Die ungsproducte sind aber mehr oder weniger cher Natur, und wenn sich C. Schmidt's allgemein bestätigen sollte, dass den Darm-erungen bei der Ruhr Harnstoff beigemengt ist, rde das überwiegende Auftreten von Ammoniak den Zersetzungsproducten leicht zu erklären

Allgemeinen ist also anzunehmen, dass der Darmkatarrh sich bei Anwesenheit des ent-den Zersetzungsmaterials, u. an den Stellen, sich findet, zur Diphtheritis steigert, und dass ersetzungsmaterial am häufigsten durch retinirte offe, die zuweilen vegetabilischer Natur sind, t werde. Der Katarrh kann bald aus epide-, bald aus endemischen, bald aus humoralen sischen), bald aus localen Einwirkungen her-; die Retention der Fäcalstoffe kann durch ffung der Muskelhäute, durch anomale Lage-r Därme, durch Fixation einzelner Stellen der-bedingt sein. So erklären sich ohne Schwie-die verschiedenen Aetiologien dieser Krankheit nche ihrer Complicationen; so lassen sich ander die tropischen, die ästivalen u. autum-die Lager-Ruhren (bei chronischen Kranken), rralen, biliösen, inflammatorischen u. putri-men begreifen.

Brechruhr der Kinder hat man in der letz-von der eigentlichen Ruhr sehr weit getrennt, ld die Magenerweichung, bald den Soor als das he Product und Wesen derselben angegeben. die pathologisch - anatomischen Thatsachen dafür, dass in der That eine grössere Aehn-mit der Ruhr besteht, und dass der Hauptsitz Affection gleichfalls der Dickdarm ist, neben eilich sehr gewöhnlich auch der Dünndarm u. mitleiden. Meist finden sich im Colon, in exuren, im Rectum dieselben rosigen Hyper-die Schwellung der Schleimhaut u. Lenticulär-, die Absonderungen, in einigen Fällen selbst htheritischen Veränderungen, wie sie die katarrhalische und diphtheritische Entzündung hervorbringen. Soorpilze sah Vf. wenigstens in festsitzenden Plaques niemals, und Erweichungen fehlten an diesen Stellen gleichfalls. Die epidemische Verbreitung, in der solche Processe aufzutreten pflegen, zeigt, dass die nächste Veranlassung des Katarrhs in allgemeinen Zuständen liegen kann, allein neben diesen muss man immer noch das besondere, individuelle Motiv suchen, welches gerade das einzelne Kind dem epidemischen Einflusse zugänglich macht. Diess scheint aber wiederum in der mehr oder weniger differenten Beschaffenheit des Darminhalts begründet zu sein. Ist die Natur der genossenen Substanzen ungünstig, bekommt das Kind schlechte Milch, schlechten Brei u. s. w., oder wird durch anomale Zustände der obern Speisewege eine saure Gährung der eingebrachten Substanzen eingeleitet, so kann dadurch in den verschiedenen Abschnitten des Digestionskanals eine Reihe von Reizungen hervorgebracht werden, die um so bedeutender sein müssen, wenn durch Unregelmässigkeiten der Darmbewegung, durch Erschlaffung der Darmmuskeln, durch Anomalien der Lagerung der Därme einzelne Punkte der Reizung länger ausgesetzt bleiben. Die relative Seltenheit und die geringe Tiefe der diphtheritischen Alteration zeigen, dass eine corrodirende Wirkung der gebildeten Zersetzungsproducte, eine tiefer gehende chemische Anätzung hier weniger häufig zu Stande kommt, als bei der Ruhr der Erwachsenen, welche so oft feste Fäcalstoffe aufhäufen; die Ausbreitung des Leidens auf die höhern Theile des Darms aber deutet wiederum auf eine grössere Flächenausbreitung der Einwirkung und ihre Abstammung von den obersten Theilen des Nahrungskanals.

Die Lehre von den *Schärfen der ersten Wege* zeigt daher sowohl bei der Ruhr der Erwachsenen, als der Brechruhr der Kinder, dass eine intensivere Einwirkung der scharfen, sei es alkalischen, sei es sauren Materien auf die Substanz der Darmhäute nur stattfindet, wenn diese an sich erkrankt u. schon ausserdem in pathologische Verhältnisse gesetzt waren, dass dagegen bei sonst normalen Verhältnissen des Darms, namentlich bei normaler Fortbewegung des Inhalts, nur unbedeutende u. vorübergehende Veränderungen eintreten.

Namentlich am *Magen* sind aber ungleich häufiger die Möglichkeiten gegeben, dass eine tiefere Einwirkung dieser Schärfen stattfinden kann, dass namentlich der Magensaft und die durch neue Gährungsprocesse gebildeten, neuen Säuren corrodirend auf die Magenhäute einwirken können. An sich, in einem normal beschaffenen Magen sind diese Möglichkeiten äusserst gering, oder fehlen gänzlich. Die schleimige Secretion der Wand, welche in dem Maasse der Reizung zunimmt, schützt die Oberflächen, u. das Wenige, was vielleicht eindringt, wird durch die Blutflüssigkeiten neutralisirt. Eine stärkere Reizung aber wird alsbald durch Erbrechen, oder Durchfall, oder beides beseitigt, indem die scharfen Substanzen aus

dem Magen entfernt werden. — Diese Verhältnisse können sich aber ändern, sobald die Magenfläche nicht überall eine geschlossene, secernirende Haut darbietet, zumal wenn durch irgend ein Hinderniss die Entleerung des sauren Mageninhalts gehemmt, u. so eine längere Einwirkung desselben auf wunde oder nekrotisirende Stellen der Oberfläche möglich wird, während zugleich die Bildung von Zersetzungsstoffen immer fortschreitet.

Diess Verhältniss findet sich namentlich bei *Magenkrebsen*, zumal am Pylorus, und giebt hier zu wichtigen Consequenzen Veranlassung. Bei den meisten Magenkrebsen sieht man, wenn sie aufgebrochen sind, die Oberfläche des fungösen Geschwürs ein schmutziges Ansehen annehmen. Die zottigen Hervorragungen werden missfarbig, gelblich, bräunlich und schwärzlich, sie bilden im Innern des Geschwürs eine welke, matsche, brüchige Anhäufung. Wo Gefässe in den Zotten enthalten waren, nehmen sie das eigenthümlich bräunliche Aussehen an, das man so deutlich bei der sogen. Magenerweichung an den Gefässen der Magenschleimhaut selbst sieht. Diese Veränderung ist grossentheils der Einwirkung des Mageninhalts zuzuschreiben, denn sie entspricht nicht dem Aussehen der Krebsgeschwüre anderer Theile, sie hat nicht den Charakter einfach fauliger Veränderung, sondern zeigt die Einwirkung einer Substanz mit lösenden Eigenschaften. Auf diese Weise kann es geschehen, dass die krebsige Masse allmälig gänzlich nekrotisirt wird, dass der lockere Pfropf endlich ausfällt, u. eine reine Geschwürsfläche zurückbleibt. Geht die Krebsmasse sehr tief, greift sie von dem Magen aus in andere Theile über, so kann diese corrosive Zerstörung sich bis in diese Theile hinein erstrecken. In diesem Falle kann Perforation folgen, während im ersteren, nach Reinigung des Grundes, eine partielle oder totale Vernarbung möglich ist.

Aehnlich verhält es sich mit dem *einfachen chronischen Magengeschwür*. Die Bedingung zur Verschwärung ist ohne Zweifel in der corrosiven Wirkung des sauren Mageninhalts zu suchen, doch spricht die circumscripte Form des Geschwürs dafür, das an der Stelle, wo die Corrosion stattfinden soll, die Magenschleimhaut schon eine Veränderung erfahren hat, dass insbesondere die Circulations-Verhältnisse an einer solchen Stelle unterbrochen, oder doch gestört sind. Eine solche Unterbrechung kann gewiss auf mehrfache Weise geschehen, doch scheint sie meistens auf Erkrankungen der Magengefässe und insbesondere auf hämorrhagische Nekrosen zurückzuführen zu sein. Sobald einmal die regelmässige Circulation irgendwo am Magen aufgehört hat, so fehlen natürlich auch die Möglichkeiten zu einer regelmässigen Neutralisation der eindringenden Säure durch die Alkalien des Blutes, und es wird die Anätzung geschehen. — Störungen der Fortbewegung des Blutes in der Pfortader können, indem sie Erweiterung der Magenvenen und Hyperämie der Schleimhaut des Magens hervorbringen, zu der hämorrhagischen Nekrose und zu dem chronischen, corrosiven Geschwür disponiren. Acute und chronische Katarrhe, namentlich solche, welche mit starken Brechactionen, oder mit starken, krampfhaften Zusammenschnürungen des Magens verbunden sind, können auch ohne Pfortaderstockung Hyperämie der Schleimhaut, hämorrhagische Erosionen und blutende Geschwüre mit sich bringen. Erkrankungen der Gefässhäute, aneurysmatische oder variköse Erweiterungen aus Ernährungsstörungen der Gefässwände, Obliterationen der Arterien führen noch ungleich leichter zu dem gleichen Resultate. Das corrosive Geschwür wird sich in allen diesen Fällen hauptsächlich da finden, wo die grössten Gefässe in die Circulationsstörung gerathen, und es ist begreiflich, dass insbesondere da, wo die grössern Gefässe der Oberfläche nahe liegen, die Prädilectionsstellen dieser Zerstörungen gesucht werden müssen. Diese entsprechen aber hauptsächlich den Punkten der Curvaturen, wo die AA. coronariae, gastricae breves und gastro-epiploicae ihre Aeste in die Magenwand schicken.

Das corrosive Geschwür kann, wie bekannt, die Ursache für starke *cardialgische* Zustände werden, ohne dass eine primäre Nervenerkrankung dazu nothwendig angenommen werden müsste. Allein nicht jede Cardialgie ist eine corrosive. Manche sind einfach mit chronisch-katarrhalischen Erkrankungen der Magenhäute complicirt; andere hängen ab von Zerrungen, welche der Magen durch Adhärenzen des Netzes, oder durch sonstige Producte partieller Peritonitis erfährt; andere endlich scheinen wirklich von directen Alterationen der Nerven ohne nachweisbare Veränderung auszugehen.

Andererseits kann das corrosive Geschwür zur *Melaena* führen. Es wäre jedoch falsch, die Melaena allemal als das Product von Hämorrhagie auf einer Geschwürsfläche zu betrachten. Auch ohne Ulceration kann durch das Platzen grosser, erweiterter, namentlich venöser Gefässe diese Hämorrhagie entstehen. Chronische Katarrhe, Pfortaderstockungen, Gefässerkrankungen können also auch hier die nächste Veranlassung darbieten.

Die *hämorrhoidale Affection* ist ein *chronischer, mit periodischen Recrudescenzen verbundener Katarrh des Mastdarms*. Bei der anatomischen Untersuchung findet man die Schleimhaut dieser Gegend aufgelockert, oft sehr wulstig und faltig, leicht verdickt, von einem grauweissen Ansehen; das submuköse Gewebe reichlich entwickelt, lax; beide sehr gefässreich. Die an sich ziemlich grossen, venösen Gefässe dieser Gegend sind erweitert, stark mit Blut erfüllt, oft varikös, geschlungen, und bilden namentlich gegen den After hin ein dickes, blaues Netz, mit nach oben ausstrahlenden Ausläufern. Diese Gefässe stehen in Verbindung mit denjenigen, welche in zuweilen colossaler Vergrösserung in die äussern Wülste, die Hämorrhoidalknoten eintreten. Diese zeigen sehr mannigfache Beschaffenheit. Bald sind es ziemlich

licke und solide Hautwülste, mit mässigem Gefässgehalt, so dass man sie von den gewöhnlichen in dieser Gegend vorkommenden, durch Sphinkter-Schnürung bedingten Hautwülsten kaum unterscheiden kann. Bald sind es Hervorragungen von gleichfalls sehr derber Beschaffenheit, in denen jedoch zahlreiche Gefässe sich ausbreiten, so dass eine Art von cavernösem oder erectilem Aussehen entsteht, ohne dass jedoch eine eigentliche Muskelstructur in die Balken eingeht. Die eigentlichen Hämorrhoidalknoten aber zeigen förmliche Säcke und Kanäle von weitem Kaliber und dünnen Wandungen, oft nur von einer spärlichen Hautlage überzogen, so dass fast der ganze Knoten hohl und mit Blut erfüllt erscheint.

Die so veränderte Schleimhaut des Mastdarms findet sich gewöhnlich mit einem zähen, weisslichen Schleim bedeckt, der wesentlich aus abgelösten epithelialen Massen mit wirklicher Schleimbeimengung besteht. Steigert sich die Affection, so nimmt diese Lage zu, wird zuweilen etwas dünner und flüssiger, oft jedoch auch nicht, und sie ist es, welche bei den *blinden Hämorrhoiden* nach aussen entleert wird.

Die eigentliche Blutung möchte wohl selten so spontan sein, wie man sie schildert. Wie bei fast allen blutigen Katarrhen ist sie gewöhnlich das Resultat einer gewaltsamen Sprengung der oberflächlichen, dünnwandigen Gefässe. Contrahirt sich die Muskelwand heftig, namentlich spasmodisch, so wird natürlich der Rückfluss des Blutes durch die Venen der Schleimhaut gehindert, und das Blut muss sich hauptsächlich an den Stellen sammeln, wo die Höhe der Wülste und Falten liegt, indem die Basis derselben und die zwischengelegenen Schleimhautthäler noch dem Drucke unterliegen und anämisch werden. Finden sich ausserdem noch sehr harte u. resistente, der Schleimhautoberfläche zäh anheftende Fäcalmassen vor, so wird der Druck der Faltenspitzen noch stärker werden. Ist nun die Schleimhaut durch einen acuten od. recrudescirenden Katarrh hyperämisch, sind ihre venösen Gefässe erweitert, dünnwandig und brüchig, so wird die Ruptur sehr leicht erfolgen; es geschieht die *Hämorrhoidalblutung*.

Während die blinden Hämorrhoiden begreiflicherweise ohne schnellen Nachlass fliessen, und der Katarrh sich hier allmählig erst wieder ausgleicht, sieht man mit der Blutung sehr oft einen schnellen und für den Kranken höchst wohlthuenden Nachlass der Erscheinungen eintreten. Die Hyperämie wird dadurch beseitigt, die strotzenden Gefässe erleichtert, die Absonderung des Epithels und Schleims vermindert.

Dasjenige, was in diesem Vorgange die Aufmerksamkeit der Aerzte am meisten fesselte, war das Habituelle und Periodische desselben. Hätte man nicht die Blutung in den Vordergrund gestellt, welche doch nicht das Wesen des Processes bildet, sondern hätte man nur den Katarrh ins Auge gefasst, so wäre es weniger schwierig gewesen, Analogien zu finden.

Weder die Verbindung mit der Melaena, noch die Annahme von Stockungen in der Pfortader, noch endlich die Hypothese einer hämorrhoidalen Dyskrasie, als Schwester der arthritischen, würde hier nothwendig geworden sein. Ein habitueller Katarrh kann bei den verschiedensten localen und constitutionellen Störungen recrudesciren; der Sitz desselben kann der Locus minoris resistentiae sein, an dem sich zuerst jede Störung äussert, und von dem aus die regulatorische Ausgleichung im Körper erfolgt; ein solcher Katarrh kann ein Schutz sein gegen manche andere Erkrankung, und wenn eine Störung nicht durch ihn, sondern durch eine andere Localerkrankung zur Aeusserung kommt, so kann es sehr ungünstig sein, ohne dass jedoch die hämorrhoidale Affection in diesem Falle eine Metastase gemacht hat.

Als nächste Ursache für das Zustandekommen einer solchen Disposition wird wohl meist die zu lange Retention harter Fäcalmassen wirken. Indem sie sich in der Kloake des Mastdarms aufhäufen, die Wandungen desselben ausdehnen, den Rückfluss des Venenblutes gegen die innern Beckenvenen hindern, in Zersetzung übergehen, und sowohl chemisch, als mechanisch reizend auf die Darmschleimhaut einwirken, werden sie fähig sein, den Katarrh zu setzen, oder einen schon bestehenden zu steigern. Jede sonstige Störung in dem Rückflusse des Venenblutes, wie dauernde Stockungen in der Pfortader, jeder Zustand des Körpers, der eine Erschlaffung der Gefässhäute mit sich bringt, wird die Entstehung der Affection unterstützen und begünstigen. So können insbesondere die Zustände der Beckenorgane (Blase, Uterus, Prostata) oft zur Entstehung u. Unterhaltung des hämorrhoidalen Leidens mitwirken.

Als Resultat aus dem Vorstehenden ergiebt sich demnach, dass die krankhaften Erscheinungen, welche man am lebenden Kranken beobachtet, hauptsächlich dreierlei Art sind.

1) *Dyspeptische* Erscheinungen, bestehend in der Bildung von *Schärfen* und *Blähungen*, abhängig von Zersetzungen der Ingesta und Anomalien der Verdauungssäfte.

2) *Muskel*-Erscheinungen, bestehend in *krampfhaften* oder *paralytischen* Zuständen der Darmhäute.

3) *Nervöse* Erscheinungen, bestehend in Hyperästhesien (Hypochondrie, Cardialgie u. s. w.).

An der Leiche findet man hauptsächlich dreierlei Abweichungen.

1) *Venöse Hyperämien* (locale Cyanose), abhängig von einer Rückstauung des Blutes in Folge von Krankheiten der Lungen, des Herzens, der Leber, oder in Folge von Retentionen der Fäcalstoffe, oder in Folge von Ernährungsstörungen der Gefässhäute.

2) *Lageveränderungen des Darms*, insbesondere häufig in Folge von *partieller Peritonitis*.

3) *Veränderungen der Schleimhaut*, hauptsächlich in Folge von Katarrhen.

Jeder von diesen Zuständen kann der Ausgangspunkt aller andern Veränderungen, und die höchste Form der complicirten Störung, der eigentlichen chronischen Unterleibsleiden werden. Aber in jedem dieser Fälle sind die Angriffspunkte auch für das therapeutische Verfahren verschiedene, u. die Würdigung der Krankheit eine andere. Einige bieten die Möglichkeit eines Eingriffs leichter dar, andere sind ganz unzugänglich. Niemand wird die Herzkrankheit, welche eine Unterleibsaffection setzt, im Magen kuriren; Niemand wird daran denken können, die Lageveränderungen des Darms, welche durch partiell-peritonitische Adhäsionen bedingt sind, zu bessern; ein Darmkatarrh wird nicht durch Nervina besiegt werden, wenn er inveterirt ist, und am Wenigsten wird ein Magengeschwür heilen, weil ihm ein antispasmodisches Mittel zugeführt wird.

(Millies.)

681. Ueber chronische Bauchfellentzündung. Inaug.-Abhandl. von J. Culmbacher. (Erlangen 1852.)

Vf. theilt einen auf der Klinik des Prof. Dittrich beobachteten, tödtlich verlaufenden Fall von chronischer Peritonitis sehr ausführlich mit, und begleitet denselben mit epikritischen Bemerkungen. In Bezug auf die chronische Bauchfellentzündung im Allgemeinen folgt Vf. Rokitansky. Er unterscheidet 4 Gruppen.

Zu der 1. Gruppe gehören die Fälle, die eigentlich unzweckmässig den Namen „chronische Peritonitis" erhalten haben. Es sind Fälle von acuter Peritonitis, bei welchen das Exsudat in verhältnissmässig schneller Zeit abgelagert wird, ohne dass im weitern Verlaufe neue Producte dazukommen. Allein die Metamorphosen dieses auf einmal, oder in schneller Aufeinanderfolge abgelagerten Exsudates nehmen eine lange Zeit in Anspruch. Es gehören hierher Bauchfellentzündungen mit *serös-faserstoffigem* Exsudate, bei denen es nicht selten vorkommt, dass Monate verstreichen, bevor der flüssige Antheil des Exsudats resorbirt wird, und der festere geronnene Antheil sich organisirt. Die Ursachen dieses Verhaltens können mannigfache sein. Vf. erinnert an die peripherischen Kapselbildungen des erstarrten Antheils um das flüssige Exsudat, an die verschiedene Natur und Organisationsfähigkeit des Faserstoffs, an örtliche Bedingungen, die das Bauchfell selbst betreffen, an das allgemeine Herabgekommensein des ganzen Organismus. — Ferner gehören hierher die Fälle von *faserstoffig-eitrigem* Exsudate, vor Allem die Fälle von „chronischer puerperaler" Peritonitis.

Die 2. Gruppe umfasst die Fälle von mehrmals in verschiedenen kürzern oder längern Zwischenräumen wiederkehrenden Anfällen von acuter Peritonitis. Diese ist dann meist, wenn nicht constant, eine partielle, jedoch so, dass durch viele auf diese Art auftre[tende] Peritonitiden endlich das ganze Bauchfell in Mit[leiden]schaft gezogen wird. Während des Lebens si[nd die] partiellen Entzündungen, so wie ihre Producte deutlich nachweisbar. Die Zwischenzeit ist ent[weder] eine ganz freie, oder lässt verschiedene, mit de[r ört]lichen Erkrankung innig zusammenhängende Sym[ptome] wahrnehmen. Auf diese Weise kann das Ge[sammt]leiden Jahre lang dauern. Es gehören hier[her die] häufig wiederkehrenden Entzündungen in der [Nach]barschaft des Processus vermiformis, bei Vor[handen]sein fremder Körper in demselben; ferner d[ie sich] oft wiederholenden Bauchfellentzündungen u[m die] innern Genitalien des Weibes bei vorhande[nen Er]krankungen derselben (Fibroiden, Cysten, [Neu]bildungen u. s. w.), ferner die Entzündunge[n um] den Magen, die Leber, den Darm aus ähnliche[n Ver]anlassungen.

Die 3. Gruppe chronischer Peritonitis k[ommt] weniger häufig vor. Der Process besteht dari[n, dass] das membranartig auf das Bauchfell aufgelager[te Ex]sudat sich organisirt, fest mit der nun unke[nntlich] gewordenen serösen Haut verschmilzt, ohne b[edeu]tende Verwachsungen einzugehen. In diesen [Binde]gewebs-Neubildungen entsteht Vascularisation, [und es] kann unter dem Einflusse eines gewissen ätiolo[gischen] Momentes das gesetzte Exsudat selbst der Sit[z neuer] Entzündungsprocesse werden.

Zu der 4. Gruppe endlich gehören Fälle, [die] ganz verschiedenartiger Natur sein können. D[ie Ent]zündung ist hier nicht eine solche, bei welc[her in] die freie Fläche des Bauchfells, also in die Peri[tonäal]höhle, wahrnehmbare Exsudate gesetzt werde[n, son]dern die Entzündung ist im Gewebe des Ba[uchfells] selbst, u. breitet sich im subperitonäalen Zell[gewebe] weiter aus. Die Exsudate, hier meist eiwei[ssartiger] Natur, werden allmälig und in geringer Quant[ität ge]setzt, dieselben organisiren sich im Gewebe d[er se]rösen Haut allmälig zu einem fasrigen, locker[en oder] festeren Gewebe, wobei sie das alte Gewebe s[o voll]ständig degeneriren, dass es seinen eigenthü[mlichen] Charakter mehr oder weniger verliert, bedeute[nd ver]dickt, molkig getrübt erscheint. Das in die [Inter]stitien des normalen Gewebes eingelagerte E[xsudat] ist nur hier und da mit leichten ähnlichen Ex[sudatio]nen auf der freien Innenfläche combinirt. Im Ba[uchfell]sacke ist dabei gleichzeitig eine grössere Menge S[erum,]deren Quantität sich nach anderweitigen Verhält[nissen] richtet. Wahrscheinlich ist der Serumerguss d[as Re]sultat der im Gewebe des Peritonäums öfters [statt]findenden Hyperämien. — Diese Entartung, Verdi[ckung] und Verdichtung des Peritonäums hat noch eine[n fer]nern nachtheiligen Umstand in ihrem Gefolge, d[ie] Schrumpfung, Zusammenziehung, Verkürzung [der] lockeren, serösen Ausbreitungen, des Netzes, [Ge]kröses, der verschiedenen Bänder u. s. w. Es l[euch]tet von selbst ein, dass, wenn der Visceralthei[l des] Peritonäums in gleicher Weise mit erkrankt, b[eson]ders von Seiten der Verdauungsorgane Sympto[me]

…sstörung zum Vorschein kommen müssen. — …ringsten Grad dieser chronischen Entzündung …chtet man in Folge mechanischer Stasen bei …tionsstörungen im Pfortadersystem, mag nun …rtader oder die Leber selbst primär erkrankt …er auch ein anderweitiges Hinderniss im Kreis…aufe schwierige Circulation des Blutes durch die …bedingen. Die höchsten Grade dieser chroni…Entzündung haben die faserkrebsige Bedeutung; …kürzung, Schrumpfung, Starrheit des degene…Bauchfells ist das Prototyp der Folgen einer …enden Entzündung des serösen Gewebes. Ge… Grade, als beim Faserkrebs, kommen biswei… chronische tuberkulöse Peritonitiden zur Be…achtung. (Millies.)

…82. **Sarcina Ventriculi,** *und weitere mikro…ische und chemische Untersuchung des Er…enen und des Harnes;* von Dr. Arth. H. …all. (Lancet. April 1853.)

…s der Krankengeschichte, welche Pat., der …st Dr. S., selbst geschrieben hat, während Vf. …ie zugesendeten Massen mikroskopisch, und …theby chemisch geprüft hat, heben wir nur …des hervor.

…, 55 J. alt, hatte seit 30 J. eine sehr beschwerliche …ist zu Pferd und Wagen besorgt, ausserdem gewöhn… in die Nacht hinein gelesen. Seit 28 J. litt er an …chen Beschwerden, Schmerzen im Epigastrium, Fla… Appetitlosigkeit, welche sich in den letzten 18 J. stei…und mit periodischen, oft 2—3mal täglich wieder…, höchstens wochenweise aussetzenden Brechanfällen …. Holzkohle, Wismuth, Blausäure, Kreosot, sal…Silber blieben ohne Erfolg. Vor 5 J. begab er sich …mattet nach London zu Prout, der keine organi…nkheit gefürchtet haben soll. Salpetersalzsäure lin… Uebel nicht, doch besserte sich der Zustand nach …monatl. Aufenthalte ausserhalb der Heimath. Seit … Pat. wieder seinen Geschäften nach, und bald trat … frühere Leiden wieder ein und verschlimmerte sich … in den letzten 8—10 Monaten das Brechen nur sel… Tage aussetzte, und fast täglich mehrere Male ein…e ausgebrochenen Massen bestanden immer in einer …üben, blassgelblichen Flüssigkeit, die so scharf war, …ine sehr schmerzhafte Excoriation der Rachenwände …. Ihre Menge betrug oft täglich 4—5 Quart, bis…ensoviel bei einem 1maligen Erbrechen, obgleich …der gleichen Zeit höchstens 3½ Pinten Flüssigkeit zu …mmen haben will. Doppeltkohlens. Natron oder …e das Erbrechen und linderte den Schmerz gewöhn…ndlicklich; von ersterem nahm Pat. oft über 1 ℔ in …oche, von letzterem 1—2 ℥ nach jedem Brechen. …form führte eine wesentliche Besserung herbei; Pat. … mehr und mehr ab, und fühlte sich sehr schwach, …ich aber sehr schnell, sobald das Brechen einmal ein… aussetzte.

… den Stat. praes. ist noch zu bemerken, dass Pat. …d wann an Kopfschmerzen und Schwindel, Muskel…gen über den ganzen Körper und grosser Empfindlich…en Kälte litt, die sich vor dem Erbrechen zu einem … steigerte. Funkensehen, Schwarzsehen trat beson…en Abend ein. Der Puls setzte zuweilen aus, doch …Pat. gewöhnlich 1000 Schläge ohne eine einzige Inter…zählen. Schmerzen in beiden Schultern; Husten…gen nur beim Beginn des Erbrechens. Stuhl meist …es. Harn sehr wechselnd, bald hellbernsteingelb, in der Menge von 1 Quart bis 3 Pinten und einem spec. Gew. von 8—10 [?], bald nur 3—8 Unzen, dunkelbrauner Farbe, mit einem schillernden Häutchen bedeckt, „mit Phosphaten überladen", letzteres besonders auffällig nach dem Erbrechen. Reaction früh gewöhnlich neutral, häufig alkalisch, ohne Blut, ohne Eiweiss, ohne Zucker. Der Niederschlag besteht nach des Pat. Aussage aus Krystallen, die denen des Tripelphosphats ähnlich sind, und aus Krystallen von kohlens. Kalk.

Pat. hatte dem Vf. 3 Proben *Harn* zugeschickt: Urina potus, cibi et sanguinis. Die erstere Sorte Harn zeigte wenig Bemerkenswerthes, war schwach sauer, von niedrigem specif. Gew., und enthielt sehr wenig Harnstoff. Der nach der Mahlzeit gelassene Harn war schwach sauer, von geringer Dichtigkeit, anfangs klar, und setzte nach einiger Zeit einen Niederschlag von harnsaurem Natron u. Tripelphosphatkrystallen eigenthümlicher Art ab. Der Morgenharn reagirte alkalisch von fixem Alkali, specif. Gew. 1014, enthielt viel Erdphosphate, und setzte später kuglige Krystalle von harnsaurem Natron u. einige von Tripelphosphat ab. Der ursprüngliche Niederschlag bestand zum Theil aus einem körnigen Pulver von gelblicher Farbe, hauptsächlich aber aus einer grossen Anzahl langer und schmaler Krystalle, welche sich häufig über das ganze Sehfeld erstreckten und an beiden Enden zugespitzt, nicht selten gespalten oder getheilt in secundäre Krystalle, und mehr oder weniger in Bündel gehäuft erschienen.

Eine andere Probe des Morgenharns enthielt theils dieselben Formen, theils, wie es scheint, Modificationen derselben, namentlich 6seitige Prismen, bald mit zugespitzten und ungleichen, bald mit abgestumpften und schiefen Endflächen. Der Niederschlag schmolz vor dem Löthrohre, löste sich leicht in kalter Essigsäure, gab mit oxals. Ammoniak eine schwache Trübung, das Filtrat mit Ammoniak übersättigt einen bedeutenden weissen Niederschlag von basisch-phosphors. Ammoniak-Magnesia, und entwickelte mit Kali gekocht Ammoniak. Vf. schliesst daraus, wie aus der beschriebenen Formation der Krystalle, dass sie zum grössten Theile aus phosphors. Magnesia bestanden, während die Tripelphosphatkrystalle sich erst beim Stehen des Harnes nach und nach bildeten. Er erwähnt noch einen andern ähnlichen Fall, wo er gleichfalls Krystalle von phosphors. Magnesia im Harnsedimente fand.

Das *Erbrochene* enthielt sehr grosse Mengen von Sarcina ventriculi mit allen ihren gewöhnl. Eigenschaften, zahlreiche Stärkemehlkügelchen, einige Sporen von Penicillum glaucum und einem andern Pilze, die sehr gross, oval und tiefbraun waren. Die von Dr. L. chemisch untersuchte Portion bildete eine blassgelbliche, durch Fett getrübte, nach ranziger Butter riechende Flüssigkeit von 1001,5 spec. Gew. und stark saurer Reaction; 100 Gr. forderten 2 Gr. kohlensaures Natron zur Neutralisation. Sie enthielt nachstehende Bestandtheile in folgendem Verhältniss.

Wasser	975,82
Freie Salzsäure	0,80
Freie Buttersäure	1,38

Gelbe fettige Materie von Butterconsistenz	8,00
Extractivstoffe, löslich in Alkohol	2,42
Extractivstoffe, löslich in Wasser	4,00
Eiweiss	2,00
Chloralkalien, nebst Spuren von Sulphaten	4,58
Phosphorsaurer Kalk	1,00
	1000,00

Essigsäure, Ameisensäure, Metacetonsäure darin nachzuweisen gelang dem Vf. nicht, obwohl er deren Gegenwart wegen der Stärke der Acidität muthmaasst. Die Abwesenheit der Milchsäure ist constatirt. Die Salze bestanden vorzüglich in Chlornatrium u. Spuren von Sulphaten; auch Ammoniak war darin nachweisbar, Schwefelblausäure und Zucker nicht zu finden.

Vf. erklärt die Störung der Ernährung durch die Secretion des abnorm sauren Saftes für das Hauptübel, welches durch die Gegenwart der Sarcine, als eines Fermentes, unterhalten wird. Die Sättigung der Säure und die Zerstörung des Pilzes erscheinen ihm demnach als gleich wichtige Indicationen. Kohlens. Kali u. ein Quassiadecoct neben grössern [...] von Schwefelnatrium und Vermeidung aller [...] und salzreichen Nahrung hatten günstigen [...] Obschon Pat. das Schwefelnatrium erst [...] Wochen später nahm, brach er im Verlaufe des [...]sten Monats doch nur 3mal; die Phosphat[...]schläge im Harn schwanden nach 3 Wochen; anhaltende Verstopfung und Trockenheit des [...] und der Haut blieben zurück. Nach dem Sch[...]natrium verlor sich das Erbrechen vollständig[...] regulirte sich die Verdauung u. Ausleerung [...] dass Pat. nur zuweilen noch cardialgische An[...]kam, und eine Abneigung gegen Fleischspei[...]hielt. Indessen entwickelte sich auf dem [...] Auge eine Amaurose, und mehrten sich die [...]zuckungen, wie Pat. berichtet, so dass eine ge[...] objective Untersuchung des Kr. wohl wünschen[...] erscheint, ehe uns der Fall so interessant un[...]reich wie dem Vf. erscheinen kann.

(Uhle[...]

IV. Gynäkologie und Pädiatrik.

683. Ueber Hypertrophie der Brustdrüse; von W. Joachim. (Ungar. Ztschr. III. 40. 1853.)

Unter Hypertrophie versteht man die allgemeine Volumzunahme der Brust in Folge übermässiger Ernährung der die Brust constituirenden Theile, wobei diese übrigens ihre natürliche Textur beibehalten. Die ächte Hypertrophie der weiblichen Brustdrüse ist nun eine solche Vergrösserung, bedingt von einer übermässigen Ernährung des Gewebes derselben mit Beibehaltung der normalen Textur; die unächte Hypertrophie dagegen wird durch die Einlagerung eines Afterproductes in der Brustdrüse erzeugt. Die häufigste Art der letzteren kommt durch anhaltende Milchinfiltration und Fettablagerung, lypomatöse Geschwülste in dem Gewebe u. den einzelnen Bestandtheilen der Brust zu Stande. Es ist oft nicht ohne Schwierigkeit, die ächte von der unächten Hypertrophie zu unterscheiden; eine rationelle Therapie kann nur unter Berücksichtigung der Genesis und der ätiologischen Momente eingeleitet werden.

(Sickel.)

684. Tuberkulose der Scheide; von Virchow. (Virchow's Arch. V. 3. 1853.)

Vf. fand bei einer alten Frau die rechte Niere grösstentheils zerstört, die entsprechenden Theile der Nierenkelche u. des Nierenbeckens käsig-ulcerös, den übrigen Theil des Nierenbeckens und den rechten Ureter mit kleinen, theils grauen soliden, theils weissen und ulcerösen Knötchen besetzt; auch in der Corticalsubstanz der Niere fanden sich gelbe Knoten. Die Harnblase in ihrem obern Theile ganz dicht granulirt von zahlreichen kleinen Gruppen grauer Knötchen, im untern Theile, dem Halse und der Urethra stark hyperämisch u. mit mehr einzeln stehenden, grauen, feinen Tuberkeln durchsprengt. In der Scheide fanden sich ähnliche Eruptionen, meist gruppenweise auf gerötheten Stellen stehend; am häufigsten standen sie an der Lippe der Vaginalportion, w[...] gefüllten Gefässkränzen umgeben, und durch ihre g[...] Farbe leicht zu unterscheiden. Ulcerös waren sie [...]gends. Mikroskopisch bestanden sie aus denselbe[...] zelligen, äusserst kernreichen Herden, welche der [...]berkel überall darbietet. Im Uterus, im Mastdarm[...] der linken Niere fanden sie sich nicht. (Sic[...]

685. Ueber Hypertrophie und die [...] Geschwülste des Uterus und seiner A[...] so wie den Einfluss des Kreuznacher [...]wassers auf dieselben; von O. Prieger. [...] Schr. f. Geburtsk. I. 3 u. 4. 1853.)

Aus 86 während der letzten 8 Jahre beoba[...] Fällen gewann Vf. folgende Resultate. Hyper[...] der Gebärmutter in ihrem ganzen Umfange [...] einer gleichmässigen Beschaffenheit kam nur se[...]ten vor; häufiger liessen sich einzelne härtere [...] knotenartig in den übrigen weichern Theilen [...] In den meisten Fällen war die Hypertrophie d[...]duct einer chronischen Entzündung, die wi[...] ihr Entstehen Geburten zu verdanken pflegte. [...]selbe Ursache scheint auch den Fibroiden zu [...] zu liegen, die sich im Leben durch ihre bedeut[...] Härte, Insensibilität u. höckerige Form auszei[...] Indessen ist eine genaue Unterscheidung zw[...] Fibroiden und hypertrophischen Stellen im Le[...] ganz unmöglich, was für die Behandlung i[...] von geringer Bedeutung ist, als beide Krank[...]producte dieselben Mittel zu ihrer Heilung erfo[...] Fibroide Geschwülste des Uterus wie seiner A[...] kommen sehr häufig vor, werden jedoch währe[...] Lebens oft nicht bemerkt, weil sie nicht imme[...] schwerden erregen, oder weil von den Frauen [...] genauere Untersuchung oft nicht gestattet wird.

gewöhnlichsten fand Vf. den Sitz der Fibroide im Körper des Uterus, seltner am Halse, wo dann die Geschwülste, obgleich von kleinerem Umfange, doch von grösserer Härte zu sein pflegten. Nicht selten kommen Fibroide in den Ligamenten der Gebärmutter vor. Unter den Geschwülsten der Ovarien fand Vf. keine, die er mit Bestimmtheit als Fibroide diagnosticiren konnte.

Die hypertrophischen Anschwellungen und die fibroiden Neubildungen der Gebärmutter und ihrer Anhänge haben an sich immer einen gutartigen Charakter, und pflegen nur durch den mechanischen Druck, die Dehnung und Zerrung, welche sie auf das Gewebe des Organs, in welchem sie ihren Sitz haben, so wie auf die benachbarten Organe ausüben, Beschwerden zu verursachen. Die Symptome, welche durch die genannten Anschwellungen hervorgerufen werden, giebt Vf. so an: Gefühl von Kälte, Ziehen, Ermüdung und Schmerzen im Kreuzbeine, Gefühl von Druck und Schwere im Becken, welches zuweilen die Empfindung veranlasst, als wolle etwas aus den Genitalien herausfallen, Einschlafen eines Fusses, Anschwellen der Knöchel, Anschwellung der Venen an den Füssen, Schwierigkeit u. Schmerzen beim Stehen und Gehen, welche sich bis zur völligen Unmöglichkeit, diese Functionen auszuüben, steigern können, Druck auf Blase und Mastdarm, zu gleicher Zeit Drang zur Entleerung hervorrufend, und diese Entleerung erschwerend, Störungen in den Functionen des Uterus, wie Dysmenorrhöe, Metrorrhagie, Fluor albus, u. im Zustande der Schwangerschaft zuweilen Faussecouche. Obgleich in den meisten Fällen eine Uebereinstimmung der subjectiven Erscheinungen mit der Grösse und Beschaffenheit der localen Entartung besteht, so zeigt sich doch auch oft beides in dem grössten Missverhältnisse zu einander; besonders gilt diess von den Symptomen des Druckes auf die Nerven des kleinen Beckens.

Retroflexion der Gebärmutter erschien mehrmals als Complication bei hypertrophischer Geschwulst des Fundus und der hintern Wand; erstere ergab sich immer als Folge der letzteren. Anteversion und Anteflexion in Verbindung mit den hier abgehandelten Leiden beobachtete Vf. nicht. Dagegen sah er nicht selten die Theilnahme der Brustdrüsen; Druck, Ziehen und schmerzhafte Empfindung in denselben sind keineswegs seltne Erscheinungen, besonders bei Ergriffensein der Gebärmutter, seltner bei Leiden der Ovarien, niemals bei solchen der Ligamente. Bei mehreren Kranken fanden sich sogar Anschwellungen und Verhärtungen in den Brüsten, ohne dass anderweitige Ursachen, als eben das Gebärmutterleiden, aufgefunden werden konnten.

In ätiologischer Beziehung sind Verletzungen der Sexualorgane durch Frühgeburten, gewaltsame Lösung der Placenta, bisweilen Fall, Stoss und Erschütterungen zu nennen. Da, wo keines der genannten Momente aufgefunden wurde, traf die Entstehungszeit der Fibroide bisweilen mit der Zeit grosser Sorgen zusammen.

Von den meisten Schriftstellern wird behauptet, dass Medicamente keiner Einwirkung auf die fibroiden Geschwülste fähig wären; andere Erfahrungen machte Vf., indem er durch den passenden Gebrauch des Kreuznacher Mineralwassers, nur selten unter Beihülfe anderer Medicamente, bessere Resultate in der Rückbildung der Fibroide erzielte. Die Möglichkeit der Resorption besteht jedoch nur so lange, als die Gefässe der Geschwülste noch nicht durch vollständige Compression, Verhärtung, Verknorpelung oder Verkalkung gänzlich obliterirt sind, oder durch Abscheidung von den sie umgrenzenden fasrigen Einhüllungen ihre Verbindung mit der Umgebung verloren haben; Fälle dieser Art sind leider nicht selten, in ihnen ist eine Einwirkung der Bäder nicht wahrnehmbar. Nicht selten fand eine Schmelzung der Fibroide nur bis zu einem gewissen Grade Statt, indem der durch grössere Härte ausgezeichnete Kern derselben unverändert blieb. Unter den 86, Eingangs erwähnten, Fällen erfolgte 31mal eine gänzliche Heilung, indem die Existenz der Hypertrophien oder Geschwülste durch die Untersuchung nicht mehr wahrnehmbar, und die durch das bisherige Uebel verursachten Symptome völlig verschwunden waren; hierunter befanden sich 2 Hypertrophien des ganzen Uterus, 16 theilweise Hypertrophien desselben, 6 fibroide Geschwülste der Gebärmutter und 7 der Ovarien. In 29 Fällen erfolgte eine beinahe gänzliche Herstellung, indem das Volumen der krankhaften Vergrösserungen grösstentheils geschmolzen wurde und die begleitenden Symptome fast vollständig verschwanden. Es waren diess 3 Hypertrophien des ganzen Uterus, 4 theilweise Hypertrophien desselben, 9 fibroide Uterusgeschwülste, 5 fibroide Geschwülste der Ligamente und 8 Ovariengeschwülste, 2 davon gleichzeitig mit Hypertrophie des Uterus. In 19 Fällen trat insofern Besserung ein, als die Krankheit in ihrem Wachsthume aufgehalten u. zum vollständigen Stillstande gebracht wurde; es befanden sich hierunter 2 Hypertrophien und 8 fibröse Geschwülste des Uterus, 4 Fibroide der Ligamente und 5 Ovariengeschwülste. Bei 2 fibroiden Geschwülsten des Uterus, 4 eben solchen der Ligamente und 1 harten Ovariengeschwulst trat durch den Gebrauch der Bäder gar keine Veränderung ein.

Es stellte sich deutlich heraus, dass diejenigen Geschwülste, welche von einem kürzeren Bestehen, einer weicheren Texturbeschaffenheit und grösserer Sensibilität waren, am raschesten u. vollständigsten dem Schmelzungsprocesse unterlagen. Die Grösse der Geschwülste bei dem Vorhandensein der Reactionsfähigkeit kam in Bezug auf die Heilung nur insofern in Betracht, als die Zeitdauer und öftere Wiederholung der Kur dadurch bedingt wurde. Von grossem Einflusse auf die Möglichkeit der Heilung und die raschere oder langsamere Einwirkung des Mineralwassers auf die Geschwülste, ist die Lage derselben

tiefer im Becken oder über dem Schambogen u. mehr oberflächlich nur von der Haut bedeckt. In letzterem Falle ist die locale Application des Mineralwassers zulässig, sei diess in Gestalt von Douchen, Fomentationen oder Kataplasmen mit Mineralwasser u. Beimischung von Mutterlauge.

Der gewöhnliche Verlauf bei stattfindender Resorption ist, so weit er verfolgt werden kann, folgender. Nach einer unbestimmten Zahl von Bädern, gewöhnlich 25 bis 40, bemerkt die Kranke eine Steigerung der durch die Geschwulst verursachten localen Symptome, und man findet bei der Untersuchung die ganze Geschwulst oder einen Theil derselben im Zustande einer grössern congestiven Thätigkeit; bei vielen, besonders zarten Frauen, nimmt der ganze Organismus an dieser localen Aufregung Antheil. Bei fortgesetzter Kur bemerkt man dann eine allmälig eintretende Erweichung der ergriffenen Partien, welche nach und nach schmelzen und an Grösse abnehmen; gleichzeitig tritt ein Nachlass der begleitenden Symptome ein. Bei Geschwülsten von grösserm Umfange und verschiedener Dichtigkeit zeigt sich eine Veränderung gewöhnlich zuerst in denjenigen Partien, welche von kürzerem Bestehen, grösserer Sensibilität u. weicherer Beschaffenheit sind; die ältern, härtern Theile participiren wenig oder gar nicht daran, u. bedürfen einer längern Einwirkung des Mineralwassers. Bei Geschwülsten von gleichmässiger Consistenz findet die Veränderung vorzugsweise in dem äussern Umfange derselben Statt, so dass sich deren Grösse von allen Seiten aus in gleicher Weise verringert. Bei Coagulationen mehrerer Geschwülste zu einer einzigen scheinbar compacten Masse findet durch das Kleinerwerden der einzelnen Abtheilungen eine theilweise oder gänzliche Trennung der Gesammtmasse Statt, so dass man das Entstehen mehrerer kleiner Geschwülste aus der grossen fühlen kann.

Es ist von grosser Wichtigkeit, die Kranken wiederholt einer sorgfältigen Untersuchung zu unterwerfen, damit nicht eine zu grosse Steigerung des congestiven Processes stattfindet, und derselbe in den entzündlichen übergeht; es wird in solchen Fällen eine Unterbrechung der Kur, und nöthigenfalls die Anwendung antiphlogistischer Mittel nothwendig. Ausserdem muss durch Regelung der Diät, der Functionen des Darmkanals und der Haut, so wie durch Vermeidung von Aufregungen aller Art Alles vermieden werden, was eine Steigerung der Reactionsthätigkeit hervorrufen könnte. Die grösste Vorsicht ist dort nöthig, wo die Geschwülste das Product einer noch nicht lange vorher beendigten chronischen Entzündung sind.

Nur in sehr wenigen Fällen gelang es, die Geschwülste durch den einmalig hervorgebrachten Resorptionsprocess zu beseitigen; in den meisten Fällen war die Wiederholung der Kur in dem Laufe desselben oder des folgenden Sommers nothwendig, ja in einzelnen Fällen bedurfte es eines 3—4maligen Besuches von Kreuznach, ehe die Heilung eine vollständige war. Bei den Wiederholungen der Kur traten mit geringen Unterschieden dieselben Erscheinungen ein, bis die Geschwülste gänzlich beseitigt waren, oder ein Rest zurückblieb, der einer weitern Verringerung durch die Einwirkung des Wassers nicht mehr zugänglich erschien. Nur selten bot der Process der Congestion, Erweichung u. Resorption einen raschen und in kurzer Zeit durch Veränderungen auffallenden Verlauf dar. Die Wirkung des Mineralwassers, durch einen genügenden Gebrauch einmal vollständig entwickelt, dauert nicht nur während dieses Gebrauches an, sondern währt noch längere Zeit nach dem Aufhören desselben fort, und zwar Wochen und Monate lang. Bei torpiden Constitutionen, bei welchen eine grosse Anzahl von Bädern, und diese oft mit Zusatz von Mutterlauge nothwendig war, ehe sich Reactionserscheinungen zeigten, dauerte dann auch gewöhnlich die Nachwirkung länger. In solchen Fällen ist nach der Rückkehr in die Heimath der Fortgebrauch der örtlichen Applicationen, wie Injectionen, Fomentationen und Kataplasmen mit Mineralwasser, oder mit einer Mischung von Mutterlauge und gewöhnlichem Wasser sehr rathsam, u. kann Vf. die gute Wirkung davon besonders bei mehr oberflächlich liegenden Geschwülsten nicht genug rühmen. Da, wo die angeführten örtlichen Applicationen nicht vertragen wurden, oder aus sonstigen Gründen unzulässig waren, fand Vf. zur Unterhaltung der Nachwirkung den äusserlichen Gebrauch von Jod und Brom, meistens in Salbenform, am geeignetsten (℞ Kali hydroiod. ℈j, Kali hydrobromi ʒj, Adip. suilli ℥jj); nach Umständen können narkotische, mercurielle oder balsamische Substanzen hinzugefügt werden.

Besondere Aufmerksamkeit ist den fraglichen Krankheitsformen im Beginne des Frühjahrs zu schenken, wo sich meistens eine höhere Thätigkeit in denselben manifestirt, in Folge deren oft eine Rückkehr des krankhaften Lebens und eine Wiederzunahme der noch bestehenden morbiden Producte eintritt, wenn nicht durch passende Mittel, besonders durch örtliche Blutentziehungen vorgebeugt wird. — Zum Schlusse theilt Vf. noch 7 Krankengeschichten mit.

(Sickel.)

686. Praktische Bemerkungen über Polypen des Uterus; von Helfft. (Das. I. 4.)

Der Umstand, dass Gebärmutterpolypen bei eintretender Schwangerschaft sehr schnell wachsen, u. eine höchst gefährliche Complication bilden, macht es rathsam, auch kleine Polypen, sogleich wenn man sie entdeckt, zu entfernen, selbst wenn gar keine Blutung oder Symptome von Druck vorhanden sind. Sitzt ein Polyp am Mutterhalse und ragt er in die Scheide herab, so kann er während der Schwangerschaft zu Hämorrhagien Veranlassung geben, Abortus herbeiführen, oder später die Geburt hindern; sitzt er in der Uterushöhle, so treten die gefahrdrohenden Zufälle erst nach der Entbindung auf, indem er unmittelbar Blutflüsse hervorrufen, Umstülpungen des

utter verursachen, oder auch eine Geschwulst kann, die einen invertirten Uterus so ähnlich , dass man sie dafür hält und die Behandlung ch einrichtet.

in den ersten Schwangerschaftsmonaten ent- r Polyp kann, wenn er von mässiger Grösse it einem dünnen Stiele versehen ist, durch n entfernt werden; gewöhnlich findet bei die- ration eine nur sehr geringe Einwirkung auf den Statt. Bei grössern Polypen mit dickerm ist die Ligatur nöthig; hierbei ist sehr leicht ündung der Venen, oder eine unmittelbare tion des bei der Ablösung sich bildenden pu- Secretes möglich; auch Abortus steht zu be- n.

lypen im Innern der Gebärmutter rufen trotz deutenden Grösse, die sie mitunter erreichen, d der Schwangerschaft nicht die geringsten hervor. Schon vor der Entfernung der Pla- ann die bedeutende Ausdehnung des Uterus die ksamkeit erregen. Im glücklichen Falle tritt e oder längere Zeit nach der Geburt der Polyp bst in die Scheide herab, entweder ohne Blu- d lästige Symptome, zuweilen aber auch un- igem Schmerz und profusem Blutfluss. Hat h nach der Geburt von dem Vorhandensein lypen im Uterus überzeugt, so thut man am , den Uterus sich selbst zu überlassen; so ieser fest contrahirt ist, steht eine Blutung n befürchten. Treten aber gefährliche Me- gien ein, so muss man den Polyp entfernen, nem Stiele durch die Torsion, bei dickerem die Unterbindung und das Messer. Jeder zur vorgenommene operative Eingriff ruft eine Rei- ervor, oder es können durch partielle Los- gen des Stieles Blutflüsse eintreten; selbst eine ung der Gebärmutter ist zu befürchten.

(Sickel.)

7. Ueber Vorfall der vordern Scheiden- und der Harnblase; von Baker Brown. (Times and Gaz. Apr. 1853.)

fall der vordern oder hintern Scheidenwand, r Scheide in ihrem ganzen Umfange ist keines- ine seltne Erscheinung, und kommt besonders ehen Frauen zur Beobachtung, die geboren und die über die mittlern Lebensjahre hinaus . Hier soll nur vom Vorfalle der vordern Schei- d und der Blase, der Cystocele vaginalis, ge- n werden; hierbei befindet sich die Wandung eide, meistens in Folge von Geburten, in einem de der Erschlaffung, der Urin kann sich in er Menge in der Blase ansammeln, dehnt diese mehr und mehr aus, und drückt sie nach ab- , da die vordere Scheidenwand nachgiebt, bis ischen den Schamlippen hervorragt. Die Kr. den dabei ein Drängen nach abwärts, leiden rem oder niederm Grade an Dysurie, und sind er genöthigt, die zwischen den Schamlippen hervorragende Geschwulst in die Höhe zu drängen, ehe sie Urin zu lassen vermögen. Die vor den Geschlechtstheilen befindliche Geschwulst ist fluctuirend, von rother oder blaurother Farbe, glatt, schlüpfrig; nach Entleerung des Urins erscheint die Geschwulst in der Quere faltig. Der untersuchende Finger gelangt leicht hinter der Geschwulst weg zum Muttermunde. Immer findet eine reichliche Schleimaussonderung aus der Scheide Statt; die Blase ist meistens sehr empfindlich, der gelassene Urin oft von einem penetranten Geruche und schleimhaltig; dieser letzte Umstand rührt daher, dass die Blase nie ganz entleert wird, sondern dass immer ein Theil des Urins darin zurückbleibt.

Die Behandlung hängt von dem Umfange des Prolapsus und von der Zeit seines Bestehens ab. Bei neu entstandenen Vorfällen und bei jüngern Individuen besteht die Behandlung in häufigem Katheterisiren, Rückenlage und adstringirenden Einspritzungen in die Scheide; auch kann man einen Katheter in der Blase liegen lassen, und gleichzeitig einen Schwamm in die Vagina einbringen, um die Blase in der Höhe zu erhalten. Bei längerm Bestehen des Uebels und bei ältern Frauen rathen Manche zur Anlegung von Pessarien; doch diese werden nur zu häufig nicht vertragen. Andere wollen ein dreieckiges Stück aus der vorgefallenen Scheidenwand ausgeschnitten wissen, während noch Andere das Glüheisen empfehlen. Vf. hat in der neuesten Zeit ein der Jobert'schen Operationsart ähnliches Verfahren eingeschlagen, welches darin besteht, dass er nach Zurückbringung des Prolapsus auf jeder Seite neben der Harnröhrenmündung ein etwa $^5/_4$'' langes und $^3/_4$'' breites Stück von der Schleimhaut abträgt, die Wundränder jeder entblösten Stelle zusammenzieht und sie durch je 3 Hefte vereinigt. Hierauf trägt er mit einem Bistouri den Hautrand der hintern Hälfte des Scheideneinganges ab, und vereinigt die Ränder dieser hufeisenförmigen Wunde ganz so wie bei der Operation des Dammrisses. Nach beendigter Operation wird ein Katheter in die Harnblase eingeführt, wo er längere Zeit liegen bleibt, um die Blase leer zu halten. Vf. theilt einen Fall ausführlich mit, wo die erwähnte Operation vollständig gelang. (Sickel.)

688. Ueber Nymphomanie; von W. Joachim. (Ungar. Ztschr. III. 32. 1853.)

Um einen Beitrag zur Aetiologie der Nymphomanie zu geben, erzählt Vf. 4 Krankengeschichten. Im 1. Falle lag dem Uebel eine syphilitische Affection mit heftigem Pruritus vaginae zu Grunde, im 2. ein Uterus-Polyp, im 3. das Vorhandensein von Würmern, und im 4. Harnbeschwerden in Folge von Gicht. Nach Beseitigung der Grundübel gelang in allen Fällen die Heilung, weshalb Vf. als erste Bedingung bei der Behandlung der Nymphomanie eine ganz genaue Exploration der Genitalien dringend empfiehlt.

(Sickel.)

689. **Hydrocephalus chronicus bei einer Schwangern**; von Hecker. (Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 4. 1853.)

Ein 26jähr., ausserehelich geschwängertes Mädchen, die angeblich früher stets gesund gewesen war, zeigte bei ihrer Aufnahme im Entbindungs-Institut Zeichen einer chronischen Gehirnkrankheit. Der Gesichtsausdruck war ein lebloser, die Gesichtsfarbe blass, die Augäpfel etwas hervorgetrieben, die Pupillen erweitert, träge auf Lichtreiz reagirend; ihr Benehmen war mürrisch, doch beantwortete sie alle Fragen richtig, und klagte nur über eine bedeutende Abnahme ihres vor der Schwangerschaft sehr guten Sehvermögens, so wie über grosse Mattigkeit. Trotz ihres übrigens guten Benehmens liess sie immer den Urin und zuweilen die Excremente in das Bett oder in die Stube gehen. Ihre Entbindung von einem gesunden, ausgetragenen Kinde erfolgte leicht und regelmässig, die Wochenfunctionen traten ohne Störung ein, doch zeigte die Person eine grosse Gleichgültigkeit gegen ihr Kind, u. musste zum Stillen desselben gewaltsam gebracht werden, weshalb das Säugegeschäft auch schon nach wenigen Tagen eingestellt werden musste. Urin und Fäces wurden fortwährend in das Bett entleert; war diess geschehen, so erzählte sie es jedesmal unter Lachen der Wärterin. Wurde sie gefüttert, so ass sie mit grossem Appetit, ausserdem verlangte sie aber nie zu essen. In Folge der fortwährenden Verunreinigung bildete sich am 8. Tage ein bedeutender Decubitus am Kreuzbeine aus; wenige Tage später trat Fieber ein, und die Kranke lag fortwährend in einem somnolenten Zustande. Unter zunehmendem Fieber wurde die Zunge trocken und rissig, und bei dem zugleich bestehenden Calor mordax stellten die Symptome ungefähr das Bild eines schweren Typhus dar; am 11. Tage nach der Entbindung erfolgte der Tod.

Bei der *Section* fand man nach Abzug der Schädelbedeckungen das im Ganzen dünne Schädelgewölbe an vielen dunkelblau gefärbten Stellen bedeutend rareficirt, an einzelnen derselben fehlte die Knochensubstanz etwa im Umfange eines Stecknadelkopfes ganz, und es floss aus diesen ein dünnflüssiges Blut hervor. Die Dura mater war mit zahlreichen Pacchioni'schen Granulationen bedeckt. In jedem Seitenventrikel fanden sich etwa ℥ij einer vollkommen klaren, wasserhellen Flüssigkeit, wodurch die Ventrikel sehr ausgedehnt, u. der sie bedeckende Theil der Hemisphäre vielleicht auf die Hälfte seiner Dicke verdünnt erschien; auch der 3. Ventrikel erschien sehr ausgedeht. Die Substanz des Gehirns erschien mässig zähe, fest. Die Brusteingeweide waren im Allgemeinen gesund; die Milz war durch circumscripte Adhäsionen an die Basis des l. Leberlappens angeheftet, ihr Parenchym erweicht; im Colon geringe Follicularanschwellungen. Der Uterus war gut zurückgebildet. (Sickel.)

690. **Retroversion der schwangern Gebärmutter**; von Ramsbotham. (Med. Tim. and Gaz. Oct. 1852.)

Durch Mittheilung von 8 Fällen zeigt Vf., dass die Reposition der retrovertirten schwangern Gebärmutter häufig von selbst erfolgt, wenn man nur mittels des Katheters die Urinblase entleert und dieselbe einige Zeit leer erhält. Nach der ersten Entleerung der Blase missglückten in allen Fällen die Repositionsversuche, der Uterus nahm aber bei fortgesetztem Gebrauche des Katheters nach kurzer Zeit ganz von selbst seine normale Stellung wieder ein. Da sich bei 4 der betreffenden Frauen eine, wenn auch nicht sehr bedeutende Verkürzung der Eingangsconjugata fand, so erblickt Vf. hierin eine Veranlassung zu der Entstehung der Retroversion, indem die sich vergrössernde Gebärmutter bei ihrem Aufsteigen ein Hinderniss findet. (Sickel.)

691. **Ueber Vorfall des Uterus u. der Sch[eide] während der Schwangerschaft u. Geburt**; [von] J. H. Houghton. (Dubl. Journ. May 1853.)

Nach ausführlicher Erzählung eines von ihm beobachteten Falles von Vorfall des Uterus u. der Sc[heide] während der Geburt, thut Vf. noch 14 ähnlicher andern Aerzten beobachteter Fälle Erwähnung. 2mal kam der Vorfall bei Erstgebärenden vor, bei Mehrgeschwängerten, in den andern Fällen die nähern Angaben; die Kindeslage ist nur 2m[al er]wähnt, und war beide Male Schädellage. 4mal sich einer bedeutenden Rigidität des Mutter[mundes] Erwähnung gethan. Der Vorfall war 13mal ein ständiger. Die verschiedenen Behandlungsweis[en] langend, so wurde 1mal wegen der Rigidit[ät des] Muttermundes Aderlass, Tart. emet. und Opi[um an]gewandt, jedoch ohne Erfolg; 4mal wurde e[in Ge]gendruck angebracht, ebenso oft die Dilatati[on ver]sucht und 2mal machte man Einschnitte in de[n Mut]termund; in den übrigen Fällen ist das Ve[rfahren] nicht angegeben. 12 von den Gebärenden ge[nasen,] wie es scheint mit Fortbestehen des Vorfalls na[ch der] Geburt; 1mal erfolgte Heilung ohne Zurückb[leiben] eines Vorfalles; 1 Fall endete durch Ruptu[r des] Uterus tödtlich.

Der Gegendruck, durch welchen der Ute[rus in] seiner Lage erhalten wird, scheint in allen Fäll[en von] Prolapsus während der Geburt anwendbar zu [sein;] derselbe wird so ausgeführt, dass man den Ze[ige- u.] Mittelfinger hinter, den Daumen derselben Ha[nd vor] dem Muttermunde an den Scheidengrund an[legt] und auf diese Weise das Verstreichen der Va[ginal]portion und die Erweiterung des Muttermundes [mög]lich macht. Bei grosser Rigidität des letztern [kann] noch mechanische Dilatation nöthig werden; d[och ist] diese im Allgemeinen nur zu widerrathen, denn den auf den Muttermund ausgeübten Reiz wi[rd die] Gebärmutter zu heftigen Contractionen vera[nlasst,] welche gerade hier besonders zu fürchten sin[d, da] dadurch nur zu leicht Ruptur des Uterus her[vorge]rufen werden kann. Ein viel besseres und z[ugleich] ungefährliches Mittel sind bei Rigidität des M[utter]mundes die Incisionen in denselben. Vf. entsc[heidet] sich unbedenklich dahin, bei vorkommender [Gele]genheit eine Zeit lang den Gegendruck zu vers[uchen] und dann, wenn die Erweiterung des Os ut[eri zu] lange auf sich warten lässt, ohne Zaudern Inci[sionen] zu machen. (Sickel.)

692. **Ueber den praktischen Werth sä[mmt]licher bis auf die neueste Zeit empfohl[enen] Verfahrungsweisen zur Erweckung der F[rüh]geburt**, *nebst zweier neuen Vorschläge, dies[elbe] schnell und sicher zu erzielen*; von L. Hart[...] (Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 2. 1853.)

Zur Bewerkstelligung der künstlichen Frühge[burt] giebt es im Allgemeinen 2 Wege, indem die Ge[bär]mutter entweder durch *dynamische* oder durch [...]

chanische Reizmittel zur vorzeitigen Ausstossung der Frucht veranlasst wird.

1) *Dynamische Mittel.* a) *Das Mutterkorn.* Dieses Mittel, als wehenverstärkendes schon längst bekannt, wurde zuerst von Bongiovanni zur Erregung der künstlichen Frühgeburt in Anwendung gebracht, fand aber in Deutschland keinen Beifall. Aus England dagegen sind eine beträchtliche Anzahl von Versuchen bekannt, in denen das Mutterkorn allein oder in Verbindung mit andern Mitteln die künstliche Frühgeburt bewirkte. Ramsbotham erzielte 26 künstliche Frühgeburten allein durch das in Rede stehende Mittel; die Mütter genasen sämmtlich, aber nur 12 Kinder wurden lebend geboren. Nach einer von Hofmann gelieferten statistischen Uebersicht fanden bis 1847 45 künstliche Frühgeburten durch Mutterkorn Statt, 32mal durch dieses Mittel allein, 13mal kamen noch andere Methoden zur Anwendung; in den erstgedachten 32 Fällen kamen von 39 Kindern 24 lebend, 15 todt zur Welt, die Mütter litten keinen Schaden. Aus diesen und andern Beobachtungen geht hervor, dass das Mutterkorn zwar für sich allein Wehen erzeugen und also die Geburt hervorrufen kann, dass es jedoch in manchen Fällen nicht genügend, in andern gar nicht wirkt; die Erfahrung lehrt ferner, dass es, in zu grossen Gaben gereicht, unter Umständen profuse Blutungen erregt, und dass es endlich in einer ansehnlichen Zahl von Fällen todte Kinder zur Welt förderte.

b) *Der Galvanismus und der Elektromagnetismus* wurde zuerst von Schreiber zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt vorgeschlagen. Die wenigen von Simpson u. A. angestellten Versuche beweisen, dass durch das gedachte Mittel im schwangern Uterus unter Umständen Wehen erweckt u. verstärkt werden können. Indessen dürfte sich der Schreiber'sche Vorschlag wohl nie zu einer wirklichen Methode erheben können, denn einestheils ist die Beschaffung des Apparates für den praktischen Arzt eine kostspielige Ausgabe, anderntheils steht zu erwarten, dass die Anwendung der ohnehin schon empfindlichen Schwangern zu grosse Schmerzen verursachen wird.

Als ein nur im Vorschlag gebliebenes Mittel ist die von Chaussier empfohlene Bestreichung des Muttermundes mit einer aus Extr. belladonn. Gr. ij und Adip. suill. ℥j bestehenden Salbe zu erwähnen. Die Wirkung dieses Mittels beruht nur in Chaussier's Phantasie.

2) *Mechanische Mittel.* Diese zerfallen in solche, welche auf Reizung der Mutterscheide beruhen, und in solche, welche ihren Reiz direct auf die Gebärmutter üben. Zu erstern gehören:

a) *Der Tampon,* von Schöller zuerst empfohlen; er hat im Ganzen nur wenig Nachahmung gefunden, da sich bei seiner Anwendung grosse Mängel ergaben. Es ist nämlich mindestens aller 24 Std. ein Wechsel desselben nöthig, der äusserst lästig u. zeitraubend ist, es ist ferner für die Schwangern das anhaltende Liegen auf dem Rücken oder einer Seite sehr unbequem, das beständige Verstopftsein von Harnröhre und Mastdarm sehr lästig. Manche Scheiden dulden einen Tampon gar nicht, sondern stossen ihn unter stürmischem Drängen sogleich wieder aus, in andern Fällen endlich verursacht der Tampon einen schmerzhaften Reiz, der sich bis zum entzündlichen Zustande steigern kann. Auf der andern Seite sind jedoch auch mehrere Vorzüge des Tampon namhaft zu machen und unter ihnen besonders der hervorzuheben, dass er einen für andere Operationsverfahren unerreichbaren, festverschlossenen, unnachgiebigen Muttermund schon nach kurzer Anwendung erweitert. Der Tampon kann daher als Voract zu andern Operationsmethoden, namentlich für den Eihautstich und für den Pressschwamm verwendet werden.

b) *Die Hüter'sche Blase.* Dieser einfache Apparat vereinigt in sich alle Vortheile des Tampon, ohne dessen wesentlichste Nachtheile zu besitzen; denn seine Anlegung, Füllung und Herausnahme sind höchst einfach und verursachen der Schwangern keine Schmerzen, und da die Oberfläche der Blase stets schlüpfrig ist, so entsteht auch keine entzündliche Reaction. Bei 16 dem Vf. bekannt gewordenen Versuchen mit der Hüter'schen Blase trat in 10 Fällen die Geburt ein, und das Verfahren hatte weder für Mutter noch Kind nachtheilige Wirkungen; 6mal zeigte sich die Operation erfolglos. Wegen dieser Unsicherheit wird diess Verfahren ebenfalls keine selbstständige Methode bilden, sondern nur als Hülfsmittel anderer Methoden in Betracht kommen.

Die mechan. Reizmittel der Gebärmutter beruhen auf einer Reizung vom Muttergrunde, von der Scheidenportion und von den Fruchthüllen aus. Die Reizungen vom Muttergrunde aus wurden von d'Outrepont in Vorschlag gebracht und sollten dadurch bewirkt werden, dass methodische Reibungen von den Bauchdecken aus gemacht wurden. Dieser Vorschlag ist nur als ein gut gemeinter, aber unpraktischer Rath zu betrachten. Zu den Reizungen von der Portio vaginalis uteri aus gehören:

a) *Die Lostrennung der Eihäute vom Muttermunde.* Ueber diese Methode hat Hamilton die ersten zuverlässigen Beobachtungen geliefert. Sie besteht in Einführung des beölten Zeigefingers durch den Muttermund und Loslösung der Eihäute rings herum. Nach Hofmann wurde diese Methode bis zum J. 1847 12mal ausgeführt, und zwar 7mal mit günstigem Erfolge; in den andern 5 Fällen musste man noch zu andern Mitteln greifen. Da es oft nicht gelingt, nach Hamilton's Vorschlage 2 — 3'' tief die Eihäute zu lösen, einestheils wegen zu grosser Kürze des Zeigefingers, anderntheils wegen zu hohen Standes des Muttermundes, so schlug Riecke vor, sich eines gebogenen Katheters zu bedienen. Auf diese Weise wurden nach Hofmann 18 Versuche gemacht; 3 blieben ohne allen Erfolg, 4 machten noch andere Methoden nothwendig, in den übrigen

11 Fällen war der Erfolg günstig. Das Hamilton-Riecke'sche Verfahren hat folgende Mängel: 1) der Muttermund ist in den letzten Monaten der Schwangerschaft oft schwer zu erreichen; 2) er ist oft so fest geschlossen, dass weder Finger noch Katheter ohne bedeutende Gewalt eingeführt werden kann; 3) es werden, selbst bei grosser Vorsicht, nur zu leicht die Eihäute zerrissen; 4) die Methode hat nicht immer einen sichern Erfolg. Dagegen sind als Vorzüge geltend zu machen, dass die Schwangere nach vollbrachter Operation bis zur Geburt ungestört ihren Geschäften nachgehen kann, und dass die Blase bis zur 3. Geburtsperiode erhalten bleibt.

Ein ähnliches, wie das eben besprochene Verfahren schlägt Merrem in Cöln vor; es besteht darin, einen elastischen Katheter durch den Muttermund so weit zwischen Gebärmutterwand u. Eihäuten in die Höhe zu schieben, bis derselbe einen merklichen Widerstand findet und demzufolge wahrscheinlich die Placenta erreicht hat. Es liegen über diese Methode noch zu wenige Erfahrungen vor.

b) *Erweiterung des Muttermundes durch Pressschwamm.* Von Brünninghausen in Vorschlag gebracht, wurde diese Methode, die künstliche Frühgeburt zu erregen, von v. Siebold, besonders aber von Kluge, in die Praxis eingeführt und fand vorzüglich in Deutschland grossen Beifall. Nach Hofmann waren bis zum J. 1847 74 Fälle bekannt geworden; 47mal war der Erfolg des Pressschwammes ein vollständiger, 19mal mussten noch andere Methoden zur Vollendung der Geburt mit hinzugezogen werden, 8mal blieb alle Wirkung aus. Nach Kluge's Vorgange wurde die Operation so ausgeführt, dass nach Einlegung eines kegelförmig gestalteten Stückes Pressschwamm in den Muttermund die Scheide durch den Schöller'schen Tampon verschlossen wurde. Es ist einleuchtend, dass das Einschieben von Pressschwamm in den Muttermund nicht nur oft sehr schwierig, sondern des Standes der Vaginalportion wegen bisweilen sogar unmöglich sein wird. Bei Erstgeschwängerten pflegt der Mutterhals lang, hart und unnachgiebig, und der Muttermund so fest verschlossen zu sein, dass das Einbringen von Pressschwamm rein unmöglich, oder nur durch vorherige Wegbarmachung durch Instrumente möglich zu machen ist; bei Mehrgeschwängerten findet sich nicht selten eine so kurze, schlaffe und klaffende Vaginalportion, dass der eingebrachte Schwamm keinen Halt findet. Die Uebelstände, welche der Tampon mit sich bringt, sind schon vorhin erwähnt worden. Es ist sonach das ganze Verfahren ein höchst mühsames, schwierig auszuführendes und zeitraubendes für den Geburtshelfer, ein lästiges und nicht immer schmerzloses für die Schwangere. Dagegen hat die Methode die Vortheile, dass sie nur selten im Stiche lassen wird, und dass die Geburt ganz nach den Principien einer zeitgemässen, von der Natur eingeleiteten erfolgt, weshalb weder Mutter noch Kind gefährdet ist.

c) *Erweiterung des Muttermundes durch das Dilatatorium.* Die oft schwierige oder gar unmögliche Einführung von Pressschwamm in den Muttermund führte Busch auf die Idee, durch Einführung eines sondenförmigen, in 3 Blättern sich öffnenden Dilatatoriums den Muttermund allmälig zu erweitern. Nach Versuchen, die d'Outrepont und Papius mit dem Instrumente anstellten, verursacht dasselbe bei seiner Anwendung der Schwangern ausserordentliche Schmerzen; seine zerrende Wirkung und die häufige periodische Wiederholung der Operation, bis der Muttermund über 1'' erweitert ist, können entzündliche und krampfhafte Zufälle hervorrufen und Einrisse in den Muttermund bewirken. Es ist daher das Dilatatorium unzweckmässig zur selbstständigen Erweckung der künstlichen Frühgeburt, und auch als vorbereitendes Mittel zur Einlegung von Pressschwamm nicht zu empfehlen.

d) *Die warme aufsteigende Uterindouche.* Kiwisch v. Rotterau, bekanntlich der Erfinder der in Rede stehenden Methode, führte die Operation so aus, dass er aus einem 10 Cubikzoll haltenden, an der Wand befestigten, in ein $1^1/_2$ Klafter langes Rohr ausgehenden Blechkasten warmes Wasser (durchschnittlich 34° R.) mittels eines mit einem Hahne verschliessbaren, elastischen Rohres gegen den Muttermund, der auf einem kleinen Bänkchen sitzenden Schwangern führte. Die 12 bis 15 Minuten lang dauernde Douche wird zur Erregung der Geburt täglich 2—3mal so lange wiederholt, bis entschiedene Geburtswehen eintreten. Die Vortheile, welche diese Methode gewährt, sind folgende: 1) das untere Uterinsegment wird durch die stattfindende Erweichung auf das Schonendste zur Geburt vorbereitet; 2) jede Vorbereitungskur ist entbehrlich; 3) das Verfahren ist nicht zeitraubend; 4) die Ausführung ist nicht im Geringsten schmerzhaft; 5) durch erhöhte Wärme des Wassers und längere Sitzungen ist eine graduelle Steigerung möglich, und 6) ist nie Verletzung der Mutter oder der Frucht zu befürchten. Ungeachtet dieser Vorzüge wird diese Methode aus nahe liegenden Gründen vorzugsweise auf Hospitäler beschränkt bleiben müssen; auch passt sie nicht bei Blutungen oder bei pathologischen Zuständen der Vaginalportion, wo alle Reizungen der letztern vermieden werden müssen. Als Ersatzmittel für den Kiwisch'schen Apparat könnte der Irrigateur von Eguisier benutzt werden, der auch in der Privatpraxis anwendbar ist. — Schnakkenberg schlug ein eigenes spritzenartiges Instrument vor, welches er Sphenosiphon nennt, vermittelst dessen er durch Erweiterung des Muttermundes und gleichzeitige Einspritzung von warmen Wasser die Geburt in Gang zu bringen hofft. Dieses Verfahren ist zur Zeit noch nicht zur Ausführung gekommen. — Cohen erzielte in einem Falle die künstliche Frühgeburt dadurch, dass er eine 8—9'' lange, schwach gekrümmte Röhre 2'' hoch in die Gebärmutterhöhle einführte und 2mal 2—$2^1/_2$ Loth Aq. picea einspritzte.

Die dritte Art der mechanischen Reizungen des

-mutter, die von den Fruchthüllen aus, wird den *Eihautstich* repräsentirt. Macaulay, 1756 überhaupt die erste künstliche Frühgeburt -ahren Sinne des Wortes ausführte, bediente sich Mittels, welches übrigens zur Hervorrufung des -us schon den Griechen u. Römern bekannt war. Hofmann waren bis 1847 im Ganzen 184 bekannt, in denen die künstliche Frühgeburt den Eihautstich eingeleitet wurde; 174mal er selbstständig oder nach vergeblicher An-ung anderweiter Methoden, in 10 Fällen wurde -ichtlich mit andern Methoden verbunden. In einzigen Falle blieb er ohne Erfolg. Von Kindern kamen 113 lebend zur Welt, 69 star-leich nach der Geburt oder wurden schon todt -en; das Wochenbett verlief durchschnittlich gut. -icht erreichbarem Muttermunde ist die Operation schwer ausführbar; anders verhält sich diess, der Muttermund unerreichbar oder fest ver-ssen ist. In solchen Fällen sind eine 24 oder -ndige Tamponade und lauwarme, schleimige -ritzungen vorauszuschicken. Der vorzüglichste -heil der in Rede stehenden Methode besteht in -ötzlichen u. vorzeitigen Entziehung des Frucht-rs; die unausbleiblichen Folgen hiervon sind -mer und schmerzhafter Verlauf der 2 ersten -perioden und die unverhältnissmässig grosse todt zur Welt kommender Kinder. Um den -menen Abfluss des Fruchtwassers vor Eintritt Geburtsperiode möglichst zu vermeiden, machte -ius den Vorschlag, die Eihäute vermittels eines -ers 8″ hoch über dem Muttermunde anzuste- und Meissner führte diese Idee mittels eines Instrumentes 8mal aus, wobei alle Kinder zur Welt kamen. Trotz dieses günstigen Er- hat die Meissner'sche Methode doch nur Nachahmung gefunden, wahrscheinlich aus Grunde, weil die Operation keineswegs leicht -ühren ist.

-m Gesagten zufolge dürften von den erwähnten -den zur Erregung der künstlichen Frühgeburt -as Mutterkorn, der Eihautstich, der Press-mm, die Hüter'sche Blase u. die Uterindouche -ung verdienen. Als für alle Indicationen pas-eignet sich am besten die Hüter'sche Blase. -n's Colpeurynter wird vom Vf. gar nicht er-t, obgleich dieses Instrument vor der Hüter'-Blase gewiss den Vorzug verdient. Ref.) In Hinsicht vollkommen ist auch die beste Methode weshalb es oft nöthig sein wird, je nach Um-n die eine und die andere zu verbinden.

Die zwei, angeblich neuen Vorschläge des Vfs., -ne höchst einfache Weise schnell und sicher die -rt einzuleiten, bestehen in Einspritzungen von -en Wasser gegen die Vaginalportion oder in den -rmund, wozu sich Vf. einer gewöhnlichen, gros-Klystirspritze bedient. Das Verfahren ist Fol-des: die Schwangere nimmt am besten eine Stellung ein, wie bei Application der Douche nach Kiwisch; hierauf wird ein langes, nach der Krümmung des Kreuzbeins geformtes zinnernes Rohr mit weiter Oeffnung in die Scheide eingebracht und von der Schwangern gehalten. Nun wird die Spritze aus einer nebenstehenden Schüssel mit warmen Wasser gefüllt, das untere Ende des eingeführten Rohres mit Zeige- u. Mittelfinger der linken Hand vom Operateur gefasst, das an der Spritze befindliche kurze Rohr in die entsprechende Oeffnung des gebogenen Rohres mit der rechten Hand vorsichtig geführt, und der Wasserstrahl mit Kraft gegen die Vaginalportion hin gedrückt. In 4 vom Vf. ausführlich mitgetheilten Fällen zeigten sich diese periodisch wiederholten, systematischen Einspritzungen (bei jeder Sitzung wurden ungefähr 20—30 Spritzen injicirt) vollkommen wirksam, und der Eintritt der Geburt erfolgte zwischen 3 u. 15 Tagen. Bei einem fünften Versuche zeigte sich das Verfahren unwirksam, weshalb Vf. Einspritzungen in den Muttermund machte; diese bewirkte er so, dass er ein dünnes, wie ein Mutterrohr gebogenes, 12″ langes, blechernes Röhrchen etwa 1″ tief in den Muttermund einschob und mittels der Klystirspritze warmes Wasser injicirte. In 3 Fällen, die nach dieser Methode behandelt wurden, erfolgte der Eintritt der Geburt zwischen nicht ganz 2 bis etwa über 3 Tagen.

Der ausgezeichnet günstige Erfolg dieser, freilich noch nicht zahlreichen Versuche fordert gewiss zur Nachahmung auf, besonders da auch vom theoretischen Standpunkte aus erhebliche Bedenken nicht entgegenstehen. Eine Contraindication werden diese, wie alle warme Einspritzungen bei Blutungen und bei manchen Krankheiten der Vaginalportion finden. Den Einspritzungen in den Muttermund steht dasselbe Bedenken entgegen, wie z. B. dem Einlegen von Pressschwamm, nämlich die Unerreichbarkeit oder Undurchgängigkeit des Muttermundes. Diese Inconvenienzen werden am besten dadurch beseitigt, dass man die Operation mit der ersten Art von Einspritzungen beginnt; werden nicht schon hierdurch Wehen erregt, so wird doch gewiss die untere Partie der Gebärmutter so weit vorbereitet, dass Einspritzungen in den Muttermund nun möglich sind. Bei Vornahme dieser letztern wird man gut thun, wenn man nicht immer denselben Ort zum Einschieben des Röhrchens wählt, sondern wenn man diess an verschiedenen Stellen der Gebärmutterhöhle in die Höhe zu führen sucht.

Manche Geburtshelfer rathen da, wo es mit der künstlichen Frühgeburt nicht dringend eilt, einen solchen Zeitpunkt zur Operation abzuwarten, wo im ungeschwängerten Zustande die Menstruation eingetreten sein würde. Auf Erfahrungen gestützt, erklärt Vf. diess im Allgemeinen für unnöthig. — Ein anderer wesentlicher Punkt betrifft die Abschätzung des richtigen Zeitpunktes, wo bei vorhandener Beckenenge die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden

soll. Die Aufstellung von Tabellen, nach denen man nach Maassgabe des mütterlichen Beckens die Operation zu bestimmten Terminen anzustellen hat ist ohne Nutzen, da die Beckendurchmesser nicht immer den Durchmessern des Kindeskopfes entsprechend sich gestalten. Stellt sich bei der Geburt ein Missverhältniss zwischen Kindeskopf und Becken heraus, so leistet in solchen Fällen die Zange mehr als bei ausgetragenen Kindern, weil die weichen Kopfknochen bedeutend comprimirt werden können; das Gehirn eines noch nicht völlig reifen, lebensfähigen Kindes erduldet ohne Nachtheil einen stärkern Druck, als das eines reifen. Es wird immer nothwendig sein, die muthmaassliche Grösse des Kindes an der Mutter von aussen und innen her zu erforschen und bei Multiparis die früher stattgehabten Geburten zu berücksichtigen. Wegen Beckenenge noch in der 39. und 40. Woche zu operiren, ist ungeeignet.

(Sickel.)

693. **Ein neues Verfahren zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt**; von Scanzoni. (Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzburg. IV. 1. 1853.)

Die Beobachtung des lebhaften Consensus der Brüste mit den übrigen Geschlechtstheilen brachte Vf. auf den Gedanken, durch Reizung der Brustdrüsennerven die Geburtsthätigkeit hervorzurufen. Den ersten Versuch machte er an einem 24jähr. Frauenzimmer, die wegen Beckenenge vor 2 Jahren mittels der Perforation hatte entbunden werden müssen. In der 32. Schwangerschaftswoche wurden 2 Milch-Saugapparate, bestehend aus 4″ langen, 3″ breiten Kautschukblasen mit gläsernen, trompetenartig sich erweiternden Glasringen, auf die Warzen gesetzt u. durch Zusammendrücken der Blase luftleer gemacht, so dass sie nach Art der Schröpfköpfe wirkten. Während 3 Tagen kam der Apparat 7mal, jedesmal etwa 2 Std. lang, in Anwendung. Schon nach der 3. Application wurde eine Verkürzung des Scheidentheiles, nach der 6. kräftige Wehen beobachtet, u. bald nach der 7. war die Geburt beendigt.

Diese höchst einfache Methode verdient vor den bisher bekannten gewiss in mancher Beziehung den Vorzug; nur steht zu befürchten, dass durch die Saugapparate eine solche Congestion zu den Brüsten hervorgerufen u. dadurch nicht selten Entzündung derselben im Wochenbett veranlasst werden kann, und dass leicht ein arger Missbrauch mit der Methode getrieben werden kann.

Ein 2. vom Vf. angestellter Versuch glückte noch besser, als der erste. Bei einer Erstgeschwängerten wurde wegen heftiger, durch ein Lungenleiden verursachter Athmungsbeschwerden die Entfernung der Frucht nöthig. Nach der 3. Application des Apparates war ein scheintodtes, doch bald wieder belebtes Kind geboren. Da aber heftige dyspnoische Anfälle bekanntlich auch für sich allein den Geburtsact einzuleiten oder zu beschleunigen vermögen, so will Vf. diesen Fall nicht als vollgültig gelten lassen.

(Sickel.)

694. **Fall von künstlicher Frühgeburt wegen lebensgefährlicher Vereiterung des Bindegewebes des rechten Beines**; von Credé. (Ann. d. Berl. Charité. III. 2. 1853.)

Ein 30jähr. zum 2. Male schwangeres Frauenzimmer kam mit einem $1\frac{1}{2}$″ im Durchmesser haltenden Geschwür und einer Bindegewebs-Entzündung am rechten Unterschenkel in die Charité. Alle Versuche, die Entzündung aufzuhalten, scheiterten, dieselbe setzte sich vielmehr dem Verlaufe der Ven. saphena folgend, bis zur Leistengegend fort und ging in Eiterung über. Das Allgemeinbefinden litt dabei so, dass der baldige Tod der Pat. zu erwarten stand. Da nur etwa noch 6—7 Wochen bis zum normalen Ende der Schwangerschaft fehlten, so entschloss man sich, um das Leben der Mutter zu retten und womöglich auch das des Kindes zu erhalten, zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Zu diesem Zwecke führte Vf. den Zeigefinger in den tief stehenden, ziemlich weiten Muttermund ein und suchte die Eihäute im Umkreise desselben loszutrennen. Als sich darauf am nächsten Tage der Muttermund schon für 2 Finger durchgängig zeigte, wurde die Fruchtblase gesprengt, worauf bald kräftige Wehen eintraten, die etwa $6\frac{1}{2}$ Std. nach Zerreissung der Eihäute ein lebendes Kind zur Welt beförderten; leider lebte dieses nur bis zum folgenden Tage.

Obgleich das Allgemeinbefinden der Mutter am Tage nach der Geburt sich etwas gebessert zu haben schien und die Geschwulst des Beines abgenommen hatte, so war die Besserung doch von keiner langen Dauer, und am 14. Tage nach der Entbindung starb auch die Wöchnerin. Die *Section* ergab unter Andern Verwachsung der ganzen rechten Lunge mit dem Thorax, Verdichtung des Gewebes im untern und im grössten Theile des mittlern rechten Lungenlappens ohne plastische Infiltration; die Leber, besonders deren rechter Lappen, sehr gross, zahlreiche Steine in der Gallenblase u. im Ductus cysticus; der Uterus war viel zu wenig zurückgebildet. Das Kniegelenk war in hohem Grade eitrig zerstört, alle Knorpel abgestossen; von hier aus hatten sich Eiterdurchbrüche zwischen den Muskeln des Ober- und Unterschenkels gebildet. In den Venen fand sich kein Eiter. (Sickel.)

695. **Ungewöhnlich schnelle Geburt**; von Dermott. (Lancet. March 1853.)

Der von Vf. kurz mitgetheilte Geburtsfall ist in gerichtsärztlicher Beziehung nicht ohne Interesse. Er betrifft eine 23jähr. Erstgebärende; dieselbe fühlte, ungefähr 3 Wochen vor der Zeit, wo sie ihre Niederkunft erwartete, und nachdem sie sich ganz wohl befunden hatte in der Nacht, Drang zum Stuhlgang, weshalb sie das Bett verliess, um auf den Abtritt zu gehen. Kaum hatte sie einige Schritte in der Stube gethan, so fiel das Kind zu Boden; der Nabelstrang war etwa 3″ vom Nabel entfernt durchgerissen. Das wohlgebildete, gut entwickelte Kind hatte, mit Ausnahme einer Contusion beim Fallen, keinen Schaden gelitten. (Sickel.)

696. **Entbindungs-Verlauf nach früherer Operation eines Dammrisses**; von Macke. (Med. Centr.-Ztg. 29. 1853.)

Seinem früher gegebenen Versprechen gemäss theilt Vf. in der Kürze den Verlauf der 2. Niederkunft einer Frau mit, bei welcher er früher den durch Brand zerstörten Damm neu gebildet hatte. (Siehe Jahrbb. LXXV. 185.) Bei der am normalen Ende der Schwangerschaft eintretenden Geburt waren die Wehen nur schwach, und der Kopf rückte trotz einiger Gaben Secal. corn. nur sehr langsam vor; als er soweit gekommen war, dass der stark gespannte Damm sich ohne Einriss nicht weiter ausdehnen konnte, nahm Vf. ein Pott'sches

...ri und machte in die linke Schamlippe nach Eichel-...'s Rath einen etwa 1'' tiefen Einschnitt, worauf der ...gleich leicht durchschnitt, ohne dass der Damm ver-...wurde. Die Wunde wurde durch einige Knopfnähte ver-... und heilte schnell. (Sickel.)

...97. **Hämorrhagien nach der Geburt**; von ...sbotham. (Med. Tim. and Gaz. Apr. 1853.)

...an nimmt gewöhnlich an, dass überall, wo nach ...nung der Placenta der Uterus sich in normaler ... contrahirt, Hämorrhagien nicht zu befürchten ... Durch Erzählung von 14 Geburtsfällen ... Vf. darauf aufmerksam, dass oft trotz häufiger ...hmerzhafter Nachwehen die vorher in ganz nor-... Weise contrahirt gewesene Gebärmutter unter ...hrendem, oft reichlichem Blutabgange durch ...eschlechtstheile, allmälig an Umfang wieder zu-..., dabei aber ihre Härte behält. Es rührt diess ...er nach Entfernung der Nachgeburt noch fort-...den Blutung her; das abgesonderte, anfangs ... geringer Menge vorhandene Blut fliesst nicht ...dig aus dem Uterus aus, durch das zurück-...de werden neuerdings Contractionen, anfangs ...schwache, hervorgerufen, die die wässrigen ... aus dem angesammelten Blute auspressen, ...nd die festen zurückbleiben u. zu immer neuen ...ctionen, so wie zu allmäliger Ausdehnung der ...utter Veranlassung geben. Nach Eingehen ... Hand in den Uterus und Entfernung sämmt-... Coagula hören die schmerzhaften Nachwehen ... auf. (Sickel.)

...98. **Kaiserschnitt mit glücklichem Aus-...**; aus Kilian's Klinik mitgetheilt von W. Sack. ...che Klin. 19. 1853.)

...r mitgetheilte Geburtsfall zeigt, wie trotz der ...stigsten Umstände doch bisweilen ein günstiges ...at erlangt wird.

...ei einer 22jähr. Erstgeschwängerten war bei der ge-...lichen Untersuchung eine Beckendeformität gar nicht ...t worden. Bei der rechtzeitig eingetretenen Geburt ...an nach dem Blasensprunge, dass der Kindeskopf in ...ckeneingange feststand; das Promontorium liess sich ... des Kindeskopfes nicht erreichen. Da die kräftigen ... den Kopf nicht tiefer herabbrachten, so stellte man, ...chonisches Missverhältniss ahnend, eine Beckenmessung ...m Baudelocque'schen Instrumente an, welche für die ... Conjugata 6'' ergab, wonach also die innere $2^3/_4$'' .... Es wurde hierauf die Zange angelegt, aber auch die ...en Tractionen brachten keine Aenderung in der Stellung ...pfes hervor, ebenso wenig wie zwei später angestellte ...lige Versuche mit der Zange; bei der letzten Applica-...des Instruments war der Kindeskopf etwas nach rechts ...hen, und man konnte nun auch durch die innere Unter-...g die bedeutende Beckenverengerung erkennen.

...a die Herztöne des Kindes noch lebhaft vernommen ...en, so schritt man mit Bewilligung der Kreissenden zum ...schnitt. Nach Durchschneidung der Bauchdecken zeigte ... das Netz; es zur Seite zu schieben war unmöglich, es ...e durchschnitten, worauf eine beträchtliche Blutung ...gte, die sich noch um ein Bedeutendes steigerte, als man ... Einschneiden in den Uterus gerade auf die Placenta traf. ...Extraction des kindlichen Rumpfes geschah ohne Schwie-...it, nicht so die des Kopfes, der ganz fest im Becken-...nge eingekeilt war. Erst bei dem 3. Versuche gelang es durch gewaltsames, das Leben des Kindes ganz ausser Acht lassendes Ziehen an den Schultern, den Kopf aus der Einklemmung zu befreien. Trotzdem wurde das Kind lebend geboren.

Der letzterwähnte Umstand liefert einen Beweis, dass es durchaus nicht so gefährlich ist, wie manche Geburtshelfer glauben, wenn man nach Kiwisch's Vorschlage bei der Extraction an den Füssen zur Hervorleitung des nachfolgenden Kopfes methodische, energische Züge an dem Rumpfe des Kindes ausübt.

Die Vereinigung der Wundränder geschah durch 8 mittelstarke Insectennadeln mit umschlungenen Fäden, welcher Methode Vf. den unbedingten Vorzug vor den Knopfnähten giebt. 2 lange, vom Rücken her sich über der Wunde kreuzende Heftpflasterstreifen sollten zur Unterstützung bei etwa eintretendem Meteorismus dienen. Compressen, Leibbinde u. s. w. wurden nicht angelegt, wohl aber eine einfache Lage Gutta-Percha-Papier und über dieses Eisblasen. Beim Eintritte der unverkennbaren Zeichen einer beginnenden Peritonitis wurde wegen der aufs höchste gestiegenen Auftreibung des Leibes durch den untern Wundwinkel eine Sonde in die Bauchhöhle eingeführt u. dadurch an 3 Pfd. einer schwarzen, blutiggefärbten Flüssigkeit entfernt, worauf alle beunruhigenden Symptome sofort abnahmen. Die Genesung erfolgte von nun an zwar langsam, doch vollkommen. (Sickel.)

699. **Ueber die Anwendung des Chloroform in der Geburtshülfe**; von Bernard. (Gaz. des Hôp. 49. 1853.)

Vf. glaubt, dass, nachdem die letzte Entbindung der Königin von England unter dem Einflusse des Chloroform vor sich gegangen ist, die Anwendung dieses Mittels in der Geburtshülfe mehr als bisher Eingang finden wird, und spricht die Hoffnung aus, in nächster Zukunft eine Discussion darüber in der Akademie gehalten zu sehen. Ehe er über die Indicationen zum Gebrauche des Mittels, so wie über die Art der Anwendung spricht, schickt er einige Bemerkungen über die Wirkungsweise desselben voraus. Die Contractionen der Gebärmutter werden durch den Gebrauch des Chloroform nur dann aufgehoben, wenn eine vollständige Anästhesie herbeigeführt wurde; Montgomery sah dieselben in einem Falle ein Paar Stunden hindurch aufhören. Werden dagegen die anästhetischen Mittel nur mit Maass angewandt, so wird die Muskelthätigkeit des Uterus während der Geburt nicht aufgehoben. Dasselbe gilt von den Contractionen der Bauchmuskeln. Da die Resistenz des Perinäum eine so sehr verschiedene ist, so ist es sehr schwer zu sagen, ob das Chloroform auf die Erschlaffung desselben einen directen Einfluss übt.

Der Einfluss auf die Gesundheit der Frauen ist gar keiner oder ein wohlthätiger; durch die Verhütung der nervösen Aufregung gelangen nach Simpson die Frauen weit kräftiger in das Wochenbett, u. nachfolgende entzündliche Zustände sind seltner, als da, wo keine anästhetischen Mittel angewendet wurden. Nicht derselben Ansicht sind die französischen Geburtshelfer; obgleich sie die von Simpson gerühmten Vortheile nicht in Abrede stellen, so fürchten sie doch eine der Geburt nachfolgende Unthätigkeit des Uterus, die, wie diess Duncan unter 78 Fällen 4mal beobachtete, zu gefährlichen Hämorrhagien Veranlassung geben kann, und obgleich noch kein Fall

bekannt worden ist, wo durch den Gebrauch des Chloroform bei einer Entbindung der Tod erfolgt wäre, so gilt ihnen schon die Möglichkeit eines tödtlichen Ausganges für eine Contraindication. — Auf das Kind scheint das Mittel keinen Einfluss zu üben.

Die englischen Geburtshelfer rathen bei den meisten Entbindungen, künstlichen wie natürlich verlaufenden, zum Gebrauche des Chloroform, die französischen dagegen wollen ihn auf besonders schwere Geburten beschränkt wissen und stellen folgende Indicationen: 1) ein hochgradiger nervöser Zustand der Kreissenden, 2) bei Störungen des Geburtsverlaufes durch schon vorher bestehende schmerzhafte Leiden, oder durch Erbrechen, Krämpfe u. s. w., 3) bei unregelmässigen Contractionen des Uterus, die trotz der grossen Schmerzen, die sie verursachen, die Geburt nicht fördern, 4) bei krampfhafter Verschliessung u. Rigidität des Muttermundes, u. 5) bei Eklampsie. Ausserdem ist das Chloroform bei allen künstlichen Geburten zulässig.

Bei der Anwendung des Mittels ist der Grundsatz zu befolgen, dass man bei schmerzhaften, aber voraussichtlich schnell beendigten Operationen, kräftige Einathmungen vornehmen lässt, um eine volle Betäubung herbeizuführen, dass man dagegen dort, wo es gilt, eine grosse Aufregung zu mässigen oder einen speciellen Schmerz zu unterdrücken, keine volle Anästhesie herbeiführt, sondern nur von Zeit zu Zeit weniger tiefe Einathmungen machen lässt.

(Sickel.)

700. **Bericht über das allgemeine Entbindungshaus zu Stockholm im J. 1849**; von M. C. Retzius [1]).

In dem genannten Zeitraume wurden 502 Weiber entbunden, von denen 28 starben. Geboren wurden 510 Kinder (261 Knaben und 249 Mädchen); Zwillingsgeburten kamen 8 vor; todtgeboren wurden 46, und starben ebenso viele in den ersten beiden Wochen nach der Geburt. — In 482 Fällen erfolgte eine natürliche Geburt, 8mal musste die Zange angewendet, 8mal die Wendung, und 2mal die Craniotomie gemacht werden. — Von der Anwendung des Chloroform während dieser Operationen versichert Vf. keinerlei Nachtheile für Mutter oder Kind verspürt zu haben, obgleich die Anästhesie einige Male eine volle Stunde unterhalten wurde. Er beobachtet aber dabei die Vorsicht, immer auch atmosphärische Luft einathmen zu lassen, indem er das mit Chloroform befeuchtete Tuch entweder nur vor den Mund oder nur vor die Nase hält, wodurch freilich der Eintritt der Anästhesie verzögert, die Gefahr der Erstickung aber vermindert wird. Er fand ferner, dass Streckungen in den Händen u. Füssen schon ein sicheres Zeichen der vollen Einwirkung des Mittels waren, und hörte dann mit der fernern Anwendung auf, fing dieselbe aber wieder an, so wie das Gesicht einen leidenden Ausdruck bekam. Nach vollendeter Operation liess er kalte Umschläge auf den Kopf machen, wodurch er den Kopfschmerz, der leicht eintritt, abhielt. Bei natürlichen Geburten hält er die Anwendung des Chloroforms nicht für gerechtfertigt. Einige Male stellte er auch Versuche mit Alkoholdämpfen an, wodurch wohl ein rauschartiger Zustand, aber keine Anästhesie hervorgebracht wurde; dieselben wirkten weit irritirender aufs Gefässsystem als Schwefeläther. Der von Simpson erfundene „Obstetric Airtactor" erwies sich ihm unnütz. — [...] einigen numerischen Angaben bemerkt Vf., dass der Ge[sund]heitszustand in den ersten 3 Mon. in der Anstalt gut ge[wesen] sei. Ausser einigen Fällen von Pneumonie kamen nach[...] geren Zwischenzeiten 3 Fälle von Metrophlebitis oder [...] peritonitis vor. Da diese Fälle befürchten liessen, dass eine Puerperalfieberepidemie in der Anstalt später entw[ickeln] könne, so wurden, um dieses zu verhindern, vom Vf. [man]cherlei Maassregeln getroffen, die ausführlich bespro[chen] werden.

Während diese Fälle sporadisch auftraten, kamen nacheinander mehrere Fälle von *Gangraena pudend[orum]* bei Wöchnerinnen vor. Dieses Uebel soll im allg. En[tbin]dungshause nicht selten vorkommen, wurde vom Vf. aber [erst]mals in der Entbindungsanstalt pro patria beobachtet. [Er] hielt dasselbe anfangs für eine Folge von bei der Entbi[ndung] entstandenen Läsionen, und nicht für einen selbststän[digen] Mortificationsprocess, überzeugte sich jedoch bald vom G[egen]theile und glaubt, dass er mit den sogenannten Puerp[eral]schwüren, welche einige deutsche Geburtshelfer beiläu[fig er]wähnten, übereinkommen dürfte. Nach seinen Erfahr[ungen] kommt es ebenso oft nach leichten, als nach schwere[n Ge]burten, ebenso oft bei Erstgebärenden als Mehrgebär[enden,] gleich oft bei breitem, hinderlichem Perinäum als bei schmalen, gleich oft nach künstlichen als natürliche[n Ent]bindungen, u. gleich oft nach tiefem Herabdringen des [Kopfes] ins Becken, als wo dieses nicht der Fall war, vor. [Ein]mal entstand das Uebel schon einige Stunden nach der G[eburt,] gewöhnlich aber am folgenden Tage, und fanden sich [bei] einem gelinden Frostanfalle auf dem hintern Theile der [gesun]kenen Vaginalschleimhaut oder auch wohl an der Inne[nfläche] der Labia majora hell schiefergraue, unempfindliche, [et]erhabene Flecke, die bald dunkler wurden, während di[e] Schleimhaut, auf welcher diese Flecke sich befanden, [er]weichte, auflockerte, ablöste und ein Geschwür mit [...] Rändern und graugelbem Grunde hinterliess. Dieses b[reitete] sich rasch im Umfange und in der Tiefe aus, sonderte [einen] dünnen, blutgemischten Eiter ab, der widerlich, s[...]roch und alkalisch war. Die Vagina und äussern Gesch[lechts]theile wurden dabei empfindlich und stark gefärbt; di[e Lei]stendrüsen litten wenig und Veränderung des Pulses [wurde] nicht bemerkt. Der Ulcerationsprocess dauerte bei [Be]handlung 5 — 6 Wochen; im günstigen Falle fing d[as Ge]schwür zu Ende der 2. Woche an zu heilen, jedoch sehr [lang]sam, und nach beendigter Heilung blieb eine grosse [...] Narbe zurück. Fast in allen Fällen schien eine eigene c[onsti]tutionelle Disposition dazu vorhanden zu sein, die sich [durch] ein eigenes missfarbiges Aussehen mit eingefallenen Au[gen und] mattem Blicke zu erkennen gab. Dem Vf. ist es wahr[schein]lich, dass die Krankheit durch einen in den Betten und [Bett]zeugen befindlichen Stoff erzeugt worden sei, der, ob[gleich] diese Betten und Bettzeuge öfters gereinigt und gew[aschen] worden waren, sich durch den mehrjährigen Gebrauch i[n den]selben gebildet gehabt hatte, wovon er sich um so mehr [über]zeugte, da diese Stücke nach dem Waschen beim Tr[ocknen] einen unleidlichen Geruch verbreiteten. Ob die Kra[nkheit] contagiös sei, wagt R. nicht zu entscheiden, glaubt ab[er ge]funden zu haben, dass sie durch Eleven der Anstalt, d[ie die] nöthigen Vorsichtsmaassregeln unbeachtet liessen, übertr[agen] wurde. Den besten Erfolg sah er von Injectionen eine[s mit] etwas Alaun gemischten Chamilleninfusums in die Va[gina.] Nach jeder Injection wurden die kranken Stellen mit Ch[arpie,] die mit Ung. basilic. bestrichen war, bedeckt, und nach [völ]liger Abstossung der Schleimhaut, wurde eine Salbe aus [Holz]kohle und China mit Bals. peruv. gemischt, angewen[det.] Wenn die erhabenen Ränder sich verloren haben, und [der] Grund ein gesundes Ansehen bekam, so wurde Ung. [...] gebraucht. Durch Application von Jod-Tinctur stiess [sich] die Schleimhaut rascher ab, aber die Heilung erfolgte [nicht] schneller.

Während der im April herrschenden katarrhalischen C[on]stitution kamen viele Fälle von Bronchitis oder katarrhalisc[her] Diarrhöe vor, und wurde auch mitunter in Folge des hefti[gen] Hustens und der Erschütterung der Unterleibsorgane ein [...]

1) Stockholm 1850. 58 S.

...hes Leiden des Peritonäums veranlasst. Diese primäre ...itis unterschied sich von der bösartigen, die mit ...n des Uterus verbunden war, durch die Beschränkung ...pfindlichkeit auf den obern Theil, geringfügige Ver...g der Entzündung, Abwesenheit von Meteorismus, un...rochene Involution des Uterus und den fortwährend wei...nd vollen Puls. Oertliche Blutentleerungen, Grütz...ige, Pulv. Doveri leisteten die besten Dienste; die ...g erfolgte unter starken Hautkrisen. Die katarrhalische ...tution währte bis Ende Juni, es kamen unter den Wöch...en Fälle von Erysipelas und Scharlach, so wie auch ...on Metrophlebitis und Metroperitonitis etwa ebenso ...als im Frühjahre vor.

...n August war der Gesundheitszustand besser, als früher, ...chon in der ersten Hälfte des Sept. zeigten sich wieder ...a pudendarum und verschiedene rasch nach einander ...nde Fälle von *Metrophlebitis*. In einigen Fällen war ...akheit nicht eher zu erkennen, als bis sich die puru...fection manifestirt hatte. Bisweilen wurden nur nach ...hergegangenen Schüttelfroste oder einem Gefühle von ...n Rücken beim Drücken der Seitentheile des Uterus ...Schmerzen hervorgebracht. In dem nachfolgenden ...tieg der Puls bis auf 140, war dabei weich und etwas ...breit. Der Lochialfluss dauerte fort und ergab nichts ...s, ebenso die Milchsecretion, wenn sie vor der Krank...n im Gange gewesen war. Schon nach 12—24 Std. ...e die Pyämie charakterisirenden Zeichen eingetreten. ...alaffection der Brustorgane liess sich durch die phy...e Untersuchung nicht entdecken; an den Extremitäten ...en rothe Flecke. War Empfindlichkeit des Unterleibes ...n gewesen, so verlor sich dieselbe, so wie der Leib ...nschwellen. Diese Anschwellung nahm schnell zu, ...mbeschwerde wurde stärker, es entstanden kalte ...e, Collapsus und Cyanose; der Tod trat meist bei ...wusstsein ein. Von 9 Kr. starben 6 am 3. Tage der ...n. — Vf. bemerkt, dass bei der Metrophlebitis der ...Ven. spermatic. gebildete Eiter dadurch verhindert ...den weiter zu dringen, dass er zwischen zwei Blut...n eingeschlossen wird, dass er sich später durch ...ung der Gefässwände einen Weg nach aussen bahnt, ...secundäre Venenabscesse entstehen, oder durch Re...entfernt werden und die Vene sich obliteriren könne. ...t dass da, wo die Genesung langsam mit einem len...en Fieber vor sich geht, durch einen dieser Vorgänge ...ente Infection verhindert werde. Dass selbst, wenn ...die Blutmasse gelangt und Pyämie vorhanden ist, ...rweise ein glücklicher Ausgang erfolgen könne, sah ...einen Fall bestätigt, in welchem sich das Blut durch ...liche Eiterabsonderung in der Bauchhöhle von dem ...befreien suchte, und für die Kunst weiter nichts zu ..., als den Eiter zu entleeren.

...October kam besonders ein Fall von Rückenmarks...g vor; in der dritten Woche zeigten sich wiederum ...n Metrophlebitis und Peritonitis. Vom November bis ...lusse des Jahres kamen bedeutende katarrhalische ...en und ein Paar Fälle von Scharlach vor; jene com...sich mit allen übrigen Krankheitsfällen u. mit einigen ...mber vorgekommenen Fällen von Metrophlebitis.

...Zahl der in dem gen. Jahre vom *Puerperalfieber* Er...n betrug 53, etwa 26,6% von der gesammten Kran...und 10,55% von den aufgenommenen Weibern; es ...18, also 34,17% (die Fälle von Peritonitis circum...werden nicht unter den Puerperalfiebern einbegriffen). ...t, dass das Puerperalfieber sich 1826 und 1841 als ...emisch in der Anstalt herrschte, weit verderblicher ...als 1849. In den Jahren 1827 bis 1840, in welchen ..., wie 1849, mehr sporadisch zeigte, kamen 264 Fälle ...n welchen 171 tödtlich abliefen. Bei der Besprechung ...assregeln, welche die Entwicklung einer Puerperal...idemie verhindern sollen, bemerkt Vf., dass man nie ...nde sei, im Anfange einer Erkrankung zu bestimmen, ...selbe dem Puerperalfieber angehöre oder nicht, etwa ...aches Milchfieber sei, indem sich auch bei diesem Symptome zeigen, die jenem angehören. Ihm sind viele Fälle von Puerperalfieber vorgekommen, in welchen der Schmerz oder die Empfindlichkeit in der Gegend des Uterus gar nicht vorhanden oder sehr gering waren. Dass das Localleiden dem Fieber mehrere Tage vorausgeht, und dass immer mehrere Organe gleichzeitig ergriffen sind, wie dieses Lietzmann behauptete, hat er nicht bestätigt gefunden. — Er bemerkt, dass man durchaus nicht sagen könne, in welchem Stadium die Krankheit ansteckend sei. Es seien ihm Fälle bekannt, in welchen, während des Herrschens der Krankheit in einer Entbindungsanstalt, Weiber gleich nach der Entbindung von derselben befallen wurden und die Pyämie sich schon nach einigen Stunden zu erkennen gab. In einem Falle wurde eine Person vom Puerperalfieber ergriffen, die von einer Hebamme entbunden war, welche kurz zuvor mit einer Wöchnerin, die an gelinden Leibschmerz litt, in Berührung gewesen war. Die Krankheit nahm bei dieser ihren bösartigen Charakter erst an, als jene bereits ein ausgebildetes Puerperalfieber hatte. — Die Sectionsresultate waren die gewöhnlichen, und bemerkt der Vf., dass er bei der mikroskopischen Untersuchung des Lungen- und Leberblutes Kügelchen in demselben fand, welche er für Eiterkügelchen hielt. — Von den verschiedenen Formen des Puerperalfiebers kam vorzüglich die Metrophlebitis vor, und hatten die Fälle die grösste Aehnlichkeit mit der von Tonnellée beschriebenen Fièvre puerperale anomale ou ataxique, indem unterdrückter Einfluss des Nervensystems der herrschende Grundcharakter war. Um die Eiterbildung in den Uterusgefässen zu verhindern, liess Vf., so wie er die ersten Zeichen der Krankheit bemerkte, eine starke Höllenstein- oder Sublimatauflösung in den Uterus spritzen oder brachte Stücke Höllenstein ein, um die innere Fläche desselben zu kauterisiren; allein nur 2mal war das Verfahren erfolgreich. — Der Aderlass wurde durchaus nicht vertragen; örtliche Blutentleerungen minderten wohl die Schmerzen, indessen nahm die Krankheit nicht darnach eine günstigere Wendung. Im Frühjahre und Anfange des Sommers wurde Mercur mit Nutzen in der Metroperitonitis gebraucht. Die Mercurialeinreibungen nach Serres d'Uzes' Methode verfehlten selten ihren Zweck, und sah der Vf. auch von einer aus Kali jodat. u. Ungu. merc. bestehenden Salbe gute Dienste. Im Sommer war der Erfolg dieser Mittel zweideutig, im Herbst leisteten sie aber nichts mehr. Zinnoberräucherungen, die nun versucht wurden, um eine schnelle Mercurialwirkung zu Stande zu bringen, leisteten ebenfalls nichts, und erfolgte überhaupt, ungeachtet der grossen Quantitäten Mercur, die gebraucht wurden, keine Mercurialaffection. Laxirmittel wie Ol. Ricini, Pulv. Jalap. salinus oder Pulv. Jalap. hydrargyratus brachten weder glückliche noch unglückliche Resultate; während der Zeit der Const. catarrhalis wirkten sie heilsam, indem sie von den Lungen ableiteten, aber zur Hervorbringung von Krisen, zur Reinigung des Blutes bei entwickelter Pyämie, zur Minderung der Ausdehnung des Leibes leisteten sie nichts. Gegen die secundäre, oft mit einer Paralyse des Darmkanals verbundene, Peritonitis im Spätherbste brachten die kräftigsten Purgirmittel keine Hülfe. Das Ol. terebinth. innerlich, so wie im Klystir gebraucht, blieb ohne Wirkung, während es äusserlich als Rubefaciens gebraucht, treffliche Dienste that. In gelinden Fällen sah Vf. oft günstige Erfolge vom Opium, mit Ipecacuanha oder Phosph. stibioso-calcicus. In schwerern Fällen blieb es oft ohne Wirkung, allein doch auch in diesen wirkte es in obigen Verbindungen alle 3 Std. zu 1 Gr. gereicht, von allen Mitteln noch am besten. Die Behauptung, das Opium nütze im Puerperalfieber nur nach vorhergegangener antiphlogistischer Behandlung zur Stillung der noch vorhandenen Nervenreizung, stimmt nicht mit Vfs. Erfahrung, der es in den meisten Fällen, in welchen es nützte, gleich anfänglich, ohne vorangegangene Antiphlogose anwendete. Auch der Meinung, dass das Opium nur deshalb nützlich wirke, weil er den Motus peristalticus aufhebt und die Reibung der Därme gegen das entzündete Peritonäum verhindert, kann Vf. nicht beitreten, indem die Fälle gerade die gefährlichsten sind, in welchen dieses Aufhören des M. perist. von selbst eintritt. Wo die Peritonitis in Folge einer Darmperforation entsteht, mag das Aufheben des M. peristalt. nützlich sein, nicht aber in der Metroperitonitis, denn in jenem Falle kann das Ergiessen

der Fäces in die Bauchhöhle dadurch verhindert werden. Von andern innerlichen Mitteln: Kampher, Säuren, Chlor- u. Jodpräparaten u. s. w. sah Vf. nichts. Frühzeitig auf den Leib gelegte und lange offen erhaltene Blasenpflaster brachten von äusserlichen Mitteln den meisten Nutzen; auch sah Vf bei vorhandener Exsudation in der Bauchhöhle 2mal gute Dienste von den Einreibungen einer Salbe von Hydrarg. jodat. Nach dem von Michaelis empfohlenen Gebrauche des Eises und der kalten Umschläge auf den Leib nahmen zwar die Schmerzen, die Pulsfrequenz und der Meteorismus ab, dagegen bildete sich ein entzündliches Brustleiden mit Exsudation in der Brusthöhle aus, und obschon der entzündliche Process in den zuerst afficirten Theilen gehoben zu sein schien, ergab die Section doch das Gegentheil, da sich die Venae sperm. wie gewöhnlich mit Eiter angefüllt, und Abscesse in den Ovarien vorfanden.

Zwei Fälle von Emollitio medullae spinalis, die im Laufe des Jahres vorkamen, waren besonders wegen der raschen Entwicklung und der Unvollkommenheit der Paralyse merkwürdig. In beiden Fällen war Hyperästhesie vorhanden. — Bei einer Frau, die besinnungslos und ohne Wehen in die Anstalt gekommen war, hielt der Muttermund kaum 1'' im Durchm.; Vf. legte einen Tampon ein, der den Muttermund berührte, worauf sich die Wehen alsbald einstellten und nicht lange nachher die Geburt während noch fortdauernder Unbesinnlichkeit erfolgte. — Einige Male fand man bei sorgfältig angestellter Auscultation vor und nach dem Abgange des Fruchtwassers kein *Fötalgeräusch* und dennoch wurden lebende Kinder geboren. Dreimal hörte Vf. das Geräusch $2^1/_2$'' rechts über dem Nabel und 2 fingerbreit links unter demselben, und zwar so, dass es von 2 bestimmten Punkten ausging, ohne dass mehr als 1 Kind geboren wurde. Dass man die Lage des Kindes, wie Depaul angiebt, jederzeit nach dem vorhandenen Geräusche bestimmen könne, ist nach Vf. unrichtig, obschon er zugiebt, dass Depaul's Angaben mit dem, was gewöhnlich stattfindet, übereinkommen.

Die Zahl der todtgeborenen und bald nach der Geburt gestorbenen Kinder war bedeutend, und betrug jede Kategorie etwa 8,8%. Eine grosse Menge Kinder, die geboren wurden, waren schlecht genährt. $^1/_3$ der Geborenen wog nicht mehr als 5 ℔, ein 2. Drittheil nicht mehr als $6^1/_2$ ℔. Eine Missgeburt, bei der sich eine gehemmte Entwicklung der Knochen der Extremitäten (Micromelus) zeigte, hat Vf. ausführlich beschrieben. Die Mutter hatte während der Schwangerschaft keine Kindesbewegungen gefühlt, und scheint dieses für die Annahme zu sprechen, dass die von Schwangern gefühlten Kindesbewegungen, durch Bewegungen oder Ausstrecken der Extremitäten des Kindes und durch das Stossen gegen die Wände des Uterus, herrühren. Wo viel Fruchtwasser vorhanden ist oder die Extremitäten sehr kurz sind, da können diese die Wände des Uterus beim Bewegen nicht treffen, und fühlt die Schwangere daher auch keine Kindesbewegungen.

(v. d. Busch.)

701. Ueber diphtheritische Affection; von Hervieux (L'Union. 45. 1853.) und Thomas. (Gaz. des Hôp. 47. 1853.)

Nachstehende Bemerkungen aus den klin. Vorträgen von Natalis Guillot im Hôpital Necker beziehen sich auf den Fall eines etwa 2monatl. Kindes, das nach vorgängigem Durchfall und Erbrechen von Diphtheritis des Rachens, Ophthalmie und einem eitrig jauchenden Ausfluss aus den Nasenlöchern ergriffen wurde. Hierzu gesellte sich später Röthung der Hinterbacken und Genitalien, ebenso Erythem der Extremitäten, aus dem sich bald Abscesse mit fistulösen Oeffnungen entwikkelten. Die Stichwunden der angewendeten Blutegel gingen in Verschwärungen über, eine Vesicatorstelle auf dem linken Oberarme bedeckte sich mit Pseudomembranen, und in gleicher Weise entwickelten sich auf der Vorder- und Rückenfläche der einen Hand aus erythematösen Excoriationen eine Anzahl kleiner diphtheritischer Geschwüre. Merkwürdigerweise hatte sich trotz aller dieser Störungen das Ansehen des Kindes auffallend gut erhalten, auch war keine Spur von Fieber bemerkbar.

Nach Durchmusterung der verschiedenen Ausgänge, welche sich selbst überlassen die Krankheit möglicherweise nehmen könnte, deren Ende aber jedenfalls der Tod sein würde, weist Vf. auf den diagnostischen Unterschied von Gangraena infantilis hin. Letztere ist ohne plastische Exsudation, verbreitet einen eigenthümlichen Geruch, entwickelt sich vorzugsweise nur im Verlaufe exanthematischer Fieber, tritt daher stets als ein secundäres Leiden auf u. verläuft allermeist acut. Die Diphtheritis ist jedenfalls als eine allgemeine, nicht als eine blos örtliche Krankheit zu betrachten, scheint auf einer Art Vergiftungszustand des Blutes zu beruhen, und hat muthmasslich einen contagiösen Charakter. Nach der fibrinösen Beschaffenheit der diphtheritischen Pseudomembranen zu schliessen, findet dabei eine Faserstoffausscheidung aus dem Blute Statt. Nichtsdestoweniger muss die Behandlung, so lange eine directe Umwandlung der Blutmasse ausserhalb der Grenzen der Kunst liegt [?], eine rein örtliche sein und sich auf die Zerstörung der Krankheitsproducte beschränken, wozu vor allen andern Mitteln der Höllenstein geeignet erscheint.

Der von Thomas mitgetheilte, in mehrfacher Beziehung beachtungswerthe Fall betrifft ein 11jähr. Mädchen, welches während der vorangehenden Nacht auf der Strasse aufgegriffen und in das Findelhaus gebracht worden war. Es war ein blasses, abgezehrtes Kind, welches fieberte und erschwert athmete, doch ohne Schwellung der Jugularvenen und ohne cyanotische Gesichtsfärbung. In der Brust liess sich etwas sonores Rasseln vernehmen, obgleich weder eine Dämpfung des Percussionsschalles, noch Husten vorhanden waren. Ueber die concave Fläche des Gaumensegels breitete sich eine ziemlich umfängliche Pseudomembran aus, die sogleich abgezogen wurde. Die rechte Tonsille erschien grösser, als die linke; beide waren geröthet, doch ohne pseudomembranösen Ueberzug. Weder an der Zungenwurzel bis zur Epiglottis herab, noch an den vordern Nasenöffnungen liess sich irgend etwas Krankhaftes auffinden. Man diagnosticirte demgemäss eine Angina mit Hinneigung zu pseudomembranösen Ausschwitzungen und eine Bronchitis. Der dagegen verabreichte Brechweinstein erzeugte reichliches Erbrechen und anscheinend Besserung, mit mehrstündigem ruhigem Schlaf. Auch die Nacht verlief ruhig und ohne Spur eines Rückanfalls, doch hatte sich bei der Morgenvisite, obgleich die allgemeinen Symptome ziemlich dieselben geblieben waren, die Dyspnöe etwas verschlimmert und die Heiserkeit zugenommen. Husten versicherte die Wärterin nicht gehört zu haben. Eine Viertelstunde später trat plötzlich ein Stickanfall ein, der das Kind rasch tödtete.

Die nach 24 Std. angestellte *Leichenöffnung* zeigte den Isthmus faucium vollständig verstopft durch eine Pseudomembran, die rings an den Rändern des Zäpfchens angeheftet war, an keiner Stelle den Durchgang der Luft gestattete. Sie erschien weich, graulich, hatte den Umfang einer Haselnuss u. breitete sich etwas über die convexe Fläche des Gaumenvorhanges aus, an welcher sie aber nur schwach anhing. Weiter nach rückwärts fand sich eine 2. Pseudomembran, weisslicher und consistenter, als die erste, deren unterer Rand ebenfalls frei in den Schlund herabhing und zusammengerollt war, während auch sie oberwärts am Gaumensegel festhing u. beiderseits in die Choanen eindrang. Demnächst zeigte sich auch eine frische Pseudomembran auf der vordern Fläche des Gaumenvorhanges, so wie eine Röthung, Anschwellung und Erweichung beider Tonsillen, namentlich der rechten, die auch einen kleinen Abscess enthielt. Ebenso waren endlich einzelne kleinere pseudomembranöse Ablagerungen um den Eingang des Larynx und im obersten Theile der Luftwege bemerkbar, während die Bronchien und Lungen nur leich

.. von Entzündung wahrnehmen lassen. Das Hirn und ..rakanal waren gesund.

Vf. glaubt, dass der Grund zu der die Erstickung veran..den theilweisen Lostrennung der Pseudomembranen hier ..in den Brechanstrengungen zu suchen sein möge, und ..ber, ohne diese Heilmethode verdächtigen zu wollen, ..nicht. (Küttner.)

702. Ueber die Eiterdiathese der Neugebo..; von **Hervieux.** (Arch. gén. Avril. 1853.)

..I. fand mehrfach bei Kindern im 1. Lebensmo..eine auffallend grosse Neigung zur Eiterbildung ..welche ihm von ärztlicher Seite noch wenig ..t zu sein scheint. Er hat aus diesem Grunde ..(0) Beobachtungen zusammengestellt und macht ..r folgende Mittheilung. Es lassen sich deutlich ..men unterscheiden, unter denen die Eiter..n bei Neugeborenen auftritt, eine innere, die ..Häute u. parenchymatösen Organe befallende, ..e äussere, das Unterhautzellgewebe und die ..höhlen ergreifende.

..ere oder Visceralform. Vorzugsweise sind ..serösen Häute, und zwar meist mehrere der.. gleichzeitig, welche unter den Symptomen ..Pleuritis, Peritonitis, Meningitis von einer eitri..sonderung erfüllt werden, die Flüssigkeit ent..en den Eiterkügelchen auch pseudomembra..ocken; ebenso sind die verdickt, geröthet u. ..chert erscheinenden serösen Häute mit Pseu..branen überzogen, während die von ihnen ..en Organe meist kaum eine krankhafte Verän..zeigen. [Diese ganze Beobachtung ist mithin ..neue, sondern nur eine wiederholte Bestätigung ..ngst bekannten Thatsache, dass kleine Kinder ..Entzündungen der serösen Häute neigen, und ..selben in diesem Alter nur selten ein wässriges, ..meist ein rein plastisches oder puriformes Pro..elern.] Nächst den eitrigen Exsudaten in den ..Häuten finden sich bei Neugeborenen auch ..te Eiterablagerungen in den parenchymatösen .., ähnlich den metastatischen Abscessen bei ..senen, von der Grösse eines Stecknadelkopfes ..der einer Erbse, bald im Innern der Organe, ..auf deren Oberfläche eine dicke, rahmartige ..keit enthaltend, u. von ungleichem, gerötheten ..mal verhärteten, manchmal auch mit Pseudo..ranen überkleideten Wandungen umgeben. — ..mplicirenden Erscheinungen in den vom Vf. ..achteten Fällen solcher innerer Eiterablagerungen ..den vorzugsweise in Leiden der Digestionsor.. Soor, Verschwärungen des Gaumengewölbes, ..äriger Oesophagitis, erythematöser Enteritis ..hwellung der Peyer'schen Drüsen, Colitis fol..tis. Dagegen liessen sich niemals Spuren einer ..tis auffinden, aus welcher die Eiterablagerung ..tastatischem Wege hätte erklärt werden können. ..wenig genügten die in einigen Fällen vorhan..Hautverschwärungen, um von ihnen eine Eiter..ution herzuleiten. Bemerkenswerth war das ..jeder Spur von Schüttelfrost, welcher bei Er..senen unter solchen Verhältnissen einzutreten pflegt. Dagegen fand sich constant eine bedeutende Temperaturerhöhung mit Kleinheit und grosser Frequenz des Pulses, so wie der Ausdruck höchster Schwäche vor. Oertliche Symptome stellten sich in Folge der Eiterablagerung nur sehr undeutlich ein; höchstens war bei eitriger und pseudomembranöser Affection des Peritonäum etwas Spannung des Bauches und Durchfall, seltener Verstopfung oder Erbrechen, bei Eitererguss in die Pleura eine leichte Dämpfung des Percussionsschalls u. einige Dyspnöe, bei pericarditischem Exsudate ein verstärkter oder heftigerer Herzschlag, bei Ergriffensein der Meningen eine Spur von klonischen oder tonischen Krämpfen, namentlich aber eine allgemeine Unruhe mit nachfolgendem Coma wahrzunehmen. Die parenchymatösen Eiterablagerungen dagegen verriethen sich während des Lebens durch gar kein bestimmtes örtliches Symptom.

Aeussere oder Cellulo-articularform. Auch sie beruht offenbar auf einer allgemeinen Diathese, in deren Folge das Zellgewebe oder einzelne Gelenke der Sitz einer Eiterablagerung werden. Die Entwicklung solcher Depots erfolgt ungemein rasch und so wenig auffällig, dass sie während des Lebens selbst einem aufmerksamen Beobachter oft entgehen. Gewöhnlich finden sie sich mehrzählig vor und gleichen vollkommen den metastatischen Abscessen. Sitzen sie im Unterhautzellgewebe, so haben sie entweder ein phlegmonöses Ansehen und ähneln Furunkeln, od. noch häufiger kalten Abscessen, so dass die überliegende Haut nicht die geringste Farbenveränderung oder Verdünnung wahrnehmen lässt. Nur selten öffnen sich diese Depots nach aussen, vielmehr breiten sie sich unter der Haut und zwischen den Muskeln in einer äusserlich oft kaum zu ahnenden Ausdehnung immer weiter aus. Der Eiter selbst ist in der Regel von ganz normaler Beschaffenheit. — Ganz ähnlich verhalten sich auch die Eiteransammlungen in den Gelenken, bei denen man keine weitere anatomische Veränderung, als höchstens eine leichte Röthung und Schwellung der Synovialhaut antrifft. Ebenso sind die begleitenden Erscheinungen in innern Organen bei dieser äussern Form der Eiterablagerung nur von geringer Bedeutung. Bemerkenswerth war es, dass sich niemals zugleich innere u. äussere Eiterdepots vorfanden.

[Die ganze Mittheilung, auf eine verhältnissmässig viel zu geringe Zahl von Beobachtungen gegründet, ist jedenfalls weit mehr geeignet, eine gründlichere Beachtung des darin geschilderten Vorkommens anzuregen, als wirklich Licht über dasselbe zu verbreiten.] (Küttner.)

703. Chloroform gegen Convulsionen bei einem Kinde; von **Pellegrino Salvolini.** (Gazz. Sarda. 13. 1853.)

Vf. liess ein Mädchen von 3 Monaten, welche seit 4 Tagen an allgemeinen, jede 3—4 Stunden wiederkehrenden Krämpfen litt, 5 Unz. Chloroform in Zeit von 11 Std. einathmen. Nach 5 Std. unterbrach er die Narkose, um das Kind an die Brust legen zu lassen, worauf die Einathmungen noch 6 Std.

fortgesetzt wurden. Nach Verlauf dieser 11 Std. trank das Kind von Neuem und schlief darauf ruhig ein. Die Krämpfe kehrten nicht wieder. (Seifert.)

704. **Ueber das typhöse Fieber bei Kindern**; von Berton. (Gaz. des Hôp. 47. 1853.)

Während man früher lange darüber uneinig war, ob und mit welchem Alter bei Kindern typhöse Fieber beobachtet würden, ist man neuerlich zu der Ueberzeugung gelangt, dass dieselben schon in der frühesten Kindheit auftreten können, aber sich hier häufig hinter den Symptomen einer einfachen Enteritis verbergen, oder das Bild von Hirnzufällen darstellen, während allerdings umgekehrt bei Kindern auch nicht selten typhöse Erscheinungen da auftreten, wo der anatomische Befund nur eine einfache erythematöse Entzündung der Darmschleimhaut, oder selbst einen völligen Mangel von Spuren eines Leidens dieser Membran nachweist.

Im Allgemeinen lassen sich nach des Vfs. Ansicht drei Formen des typhösen Fiebers bei Kindern aufstellen. Die 1., in ihren Erscheinungen wenig oder gar nicht von denen der gewöhnlichen Entero-colitis verschieden, kommt besonders bei kleinen Kindern bis zu dem Alter von 2 oder 3 J. vor. Die 2., den Charakter einer Encephalo-meningitis tragende, tritt am häufigsten vom 2. bis 6. Lebensjahre auf, während die 3., sich durch ihre kurze Dauer und die Undeutlichkeit oder den Mangel mehrerer der gewöhnlichen Symptome auszeichnend, vorzugsweise vom 6. bis 12. J. beobachtet wird.

In wiefern derartige Krankheitszustände dem Typhusprocesse zugeschrieben werden müssen, hat Vf. allerdings nicht näher dargethan, vielmehr gilt ihm als Hauptgrund für seine Annahme nur die Schwierigkeit, dieselben unter eine andere Rubrik des nosologischen Systems zu bringen. Schliesslich gedenkt er des grossen Nutzens, welchen ihm neben dem gewöhnlichen medicamentösen Verfahren die tägliche Darreichung von Eselsmilch in allen Stadien des Typhus gebracht habe. (Küttner.)

705. **Jahresbericht des St. Annen-Kinderspitals in Wien für 1852**; von Dr. Mauthner v. Mautstein.

In dieser seit dem J. 1837 bestehenden grossartigen Schöpfung des Vfs. haben während dieses 16jähr. Zeitraums 62665 kranke Kinder, darunter 8257 als Pfleglinge der Anstalt selbst, ärztliche Behandlung gefunden. Innerhalb des letztverflossenen Jahres wurden zusammen 5216 Kinder durch die Anstalt ärztlich behandelt, u. zwar 890 im Hospitale selbst (mit durchschnittlich 18 Verpflegungstagen), 4326 aber als ambulatorische Kranke (darunter 609 in ihren Wohnungen).

Von den Hospitalpfleglingen, unter denen sich 190 aus dem allgem. Krankenhause überwiesene Kinder und 32 Findlinge befanden, standen 198 noch im 1. Lebensjahre, und wurden für dieselben, wo es nöthig war, Ammen angenommen, auch während der Sommermonate eine Eselin gehalten. Für den klinischen Unterricht, welchen 52 Zuhörer besuchten, wählte man aus diesen 890 Kr. 178 aus. Die häufigsten Krankheiten waren: Lungenentzündung (114), Abzehrung (112), Tuberkulose (72), Pocken (56), Scropheln (43), Darmentzündung (33), Augenentzündung (33), Hirnleiden (30) und Krätze (23). Das Sterblichkeitsverhältniss betrug 28%. Ausser den im Hospital selbst Verpflegten wurden 15 scrophelkranke Kinder während der Sommermonate in dem nahen Baden untergebracht, um daselbst die Schwefelquelle zu gebrauchen, die bei 6 Heilung, bei 8 eine bedeutende Besserung herbeiführte.

Bei den ambulatorischen Kr. kamen am häufigsten vor: Katarrhe (696), Durchfälle (407), Lungenentzündung (370), Hirnleiden (277), Verdauungsbeschwerden (233), Tuberkeln (212), Abzehrung (192), Scropheln (171), Darmentzündung (169) und englische Krankheit (155). Die Mortalität stellte sich hier (freilich mit Ausschliessung aller als „Weggeblieben" betrachteten) auf 4%.

Ausser den klinischen Vorträgen werden seit 1838 durch v. M. auch Belehrungen über die Pflege gesunder und kranker Kinder gegeben, an welchen dieses Jahr 66 Zuhörerinnen theilnahmen.

Die Finanzverhältnisse der Anstalt anlangend, so betrug die Jahreseinnahme 10541 Fl. $22\frac{1}{2}$ Kr., die Ausgabe 8656 Fl. 16 Kr., das Kapitalvermögen 43319 Fl. $33\frac{3}{4}$ Kr. Ausser den sehr ansehnlichen Geldbeiträgen, deren sich die Anstalt zu erfreuen hatte, flossen ihr auch eine sehr bedeutende Anzahl Naturalunterstützungen von allen Seiten zu und halfen das schöne Werk fördern. (Küttner.)

V. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

706. **Die Messungen des Schenkels** *als Mittel zur Erkenntniss gewisser Krankheiten des Schenkelbeins und Hüftgelenks*; von Lorinser. (Wien. Ztschr. IX. 4. 1853.)

Das Schenkelbein bildet bei seinen verschiedenen Bewegungen und Stellungen den Halbmesser eines Kreises, dessen Mittelpunkt in der Mitte des Schenkelkopfes oder der als Hohlkugel gedachten Pfanne liegt, u. dessen Umfang von dem Kniegelenkende des Schenkelbeins beschrieben wird; nur die Mitte des Schenkelkopfs oder der Pfanne bildet daher den Punkt, von welchem das Kniegelenkende des Schenkelbeins bei den verschiedenen Stellungen des Schenkels stets gleich weit entfernt sein wird. Misst man die Länge des Schenkels, wie gewöhnlich, vom obern vordern Darmbeinstachel nach dem Kniegelenkende des Schenkelbeins, so wird man, da der Darmbeinstachel weit entfernt vom Mittelpunkte der Pfanne liegt und das Kniegelenkende bei den Schenkelbewegungen demselben bald näher, bald ferner steht, nach den verschiedenen Schenkelstellungen verschiedene Längenmaasse erhalten. Bei starker Schenkelbeugung wird die Länge geringer, bei starker Streckung bedeutender sein. Bei ausgebildeten Menschen misst der Schenkel bei starker Abziehung $1\frac{1}{2}$—2″ weniger als bei starker Anziehung, und doch bleibt der Schenkel selbst unter allen diesen Umständen gleich lang. Die Messungen vom Darmbeinstachel aus haben

bei Hüftgelenkaffectionen, wo die Schenkelstellung meist abweichend ist, viel Täuschung verursacht, wirkliche Verlängerungen oder Verkürzungen des Schenkels sind nicht gefunden worden, während bei unveränderter Schenkellänge sich Maassunterschiede herausstellten. Um die Täuschung zu meiden hat man die Regel gegeben, den gesunden Schenkel beim Messen in dieselbe Lage zu bringen, wie den kranken; allein einmal kann man nur annäherungsweise, nach dem Augenscheine die Schenkel in gleiche Lage bringen, dann ist es bei gewissen Hüftgelenkskrankheiten oft ganz unmöglich den gesunden Schenkel in dieselbe Lage und Stellung zu bringen, wie den kranken, weil theils die Beweglichkeit in beiden Hüftgelenken vermindert sein kann, theils der in Anziehung feststehende kranke Schenkel den Raum einnimmt, in welchen man den gesunden Schenkel bringen müsste; endlich vorausgesetzt, dass die Gleichstellung gelingt, erfährt man nicht die regelmässige Länge des gesunden Schenkels und erhält somit keinen Anhaltepunkt, um wirkliche Verlängerungen oder Verkürzungen gehörig bestimmen zu können. Die Messungsfehler betragen nicht selten 1 — $1^1/_2$'' u. darüber; es kommen hier noch die Beckensenkungen in Betracht; wenn sich das Becken im Beginn von Hüftgelenkentzündung auf der einen Seite senkt, rückt der Darmbeinstachel dem Kniegelenkende des Schenkelbeins um so viel näher, als er sich auf der andern Seite durch Erhebung des Beckens davon entfernt u. es wird hier Verlängerung, dort Verkürzung des Maasses bewirkt. Ebenso also wie die Schenkelstellungen bei feststehendem Becken Maassdifferenzen erzeugen, vermag das Becken bei feststehenden Schenkeln durch Senkung und Drehung Unterschiede hervorzubringen. Schlüsslich kann nicht blos der Anfangspunkt der Messung, der Darmbeinstachel, die Richtigkeit der Messung beeinträchtigen, sondern auch der Endpunkt, wenn man z. B. als Endpunkt die bewegliche Kniescheibe wählt, oder wenn man bis zum Fussknöchel oder zur Ferse misst, ohne die Längenunterschiede des Unterschenkels zu berücksichtigen.

Man wird alle Täuschungen der Messung, die durch Lage und Stellung des Schenkels zum Becken entstehen können, vermeiden, sobald man den Schenkel vom Mittelpunkte seiner Bewegungen, vom Mittelpunkte der Gelenkpfanne aus in gerader Linie bis zu dem deutlich fühlbaren Gelenkrande des innern Schenkelknorren misst. Wir haben zwar für die Pfannenmitte keinen bestimmten Ansatzpunkt, allein wir können denselben so ziemlich genau durch Messung deutlich fühlbarer Ansatzpunkte bestimmen. Die Mitte der Pfanne liegt nämlich ziemlich genau im Mittelpunkte einer geraden Linie, welche man sich von der Stelle, wo der vordere obere Darmbeinstachel fast rechtwinklich in den vordern Rand des Darmbeins übergeht, zu dem am meisten nach abwärts ragenden Punkt des Sitzknorren gezogen denkt. Wenn man vom Gelenkrande des innern Knorren A die Entfernung zum Darmbeinstachel B und zum Sitzknorren C gemessen hat, so misst man hierauf die Entfernung zwischen B und C, und bestimmt vom Mittelpunkte dieser Linie, D, der der Pfannenmitte entspricht, den Abstand zu A. Um das fragliche Dreieck A B C zu finden, bedient man sich am bequemsten eines Greifzirkels; sind die Entfernungen der Punkte A B C bestimmt, so kann man die Schenkellänge A D berechnen, oder man kann noch besser das Dreieck A B C auf Papier übertragen, die Linie B C halbiren und mit dem Maassstabe von D nach A messen. D A bezeichnet die Schenkellänge, aber keineswegs immer die Länge des Schenkelbeins.

Die so erhaltenen Maasse dienen nicht allein zur Bestimmung der Schenkellänge, sondern sie geben auch die Darmbeinhöhe und Sitzknorrenhöhe an und bezeichnen somit auch die Richtung des Schenkels zum Becken. Um eine Grundlage zur Beurtheilung zu haben, misst man den gesunden Schenkel bei gewöhnlicher wagerechter Rückenlage; das gefundene Längenmaass dient zum Vergleich bei der Messung des kranken Schenkels. Die Darmbeinhöhe u. Sitzknorrenhöhe des gesunden Schenkels giebt im Vergleich zu den gleichnamigen Höhen der kranken Seite die mögliche Richtung und Stellung des Schenkels zum Becken. Obgleich nun die Darmbeinhöhe und Sitzknorrenhöhe nach der Schenkelstellung mannigfaltig wechseln, und jede Verlängerung der Darmbeinhöhe eine entsprechende Verkürzung der Sitzknorrenhöhe nach sich zieht und umgekehrt, so wird doch durch diese verschiedenen Höhen das Längenmaass eines gesunden Schenkels nicht verändert, d. h. mag die Stellung des Schenkels zum Becken sein, welche sie will (gebeugt, gestreckt, angezogen, abgezogen, ja selbst aus- oder einwärts gerollt), immer giebt die angeführte Messung dasselbe Längenmaass und zeigt, dass die Mitte der Linie B C wirklich der Pfannenmitte entspricht (der Unterschied von 1 — 2''' darf allerd. nicht zu hoch genommen werden).

Vf. führt beispielsweise als Ergebniss einer an einem jungen Mann mit gesunden Schenkeln angestellten Messung folgende Zahlen an:

Vom Sitzknorren zum Darmbeinstachel	7'' 1'''
Darmbeinhöhe in gewöhnlicher Lage	18'' 1'''
Sitzknorrenhöhe	13'' 8'''
daher Schenkellänge	15'' 8'''

Dagegen fand man:

in d. Beugung	Darmbeinhöhe	14'' 8'''	daher	41'''	weniger	als in der gewöhnlichen Lage.
	Sitzknorrenhöhe	17'' 6'''	„	46'''	mehr	
in d. Streckung	Darmbeinhöhe	18'' 8'''	„	7'''	mehr	
	Sitzknorrenhöhe	12'' 11'''	„	9'''	weniger	
in d. Abziehung	Darmbeinhöhe	17'' 4'''	„	9'''	weniger	
	Sitzknorrenhöhe	14'' 8'''	„	12'''	mehr	
in d. Anziehung	Darmbeinhöhe	18'' 10'''	„	9'''	mehr	
	Sitzknorrenhöhe	12'' 8'''	„	12'''	weniger	

Berechnet man aus der Darmbeinhöhe und Sitzknorrenhöhe in Verbindung mit der Entfernung des Darmbeinstachels vom Sitzknorren die Schenkellänge, so ergiebt sich bei allen Stellungen ziemlich dieselbe wahre Länge des Schenkels von 15″ 8‴. So lange der Winkel, welchen die Linie A D zur Linie B C bildet derselbe bleibt, so lange ist das Verhältniss der Darmbeinhöhe zur Sitzknorrenhöhe unverändert; da man aber den Schenkel mit Beibehaltung dieses Winkels in einer gewissen Richtung fortbewegen kann, so ist ersichtlich, dass die Vergleichung der Darmbein- und Sitzknorrenhöhe nicht ganz genau, sondern nur im Allgemeinen die Schenkelstellung ausdrückt.

Um aber die erhaltene Schenkellänge als Anhaltepunkt für die Diagnose benutzen zu können, muss man auch noch die Entfernung der Spitze des grossen Rollhügels vom Gelenkrande des äussern Schenkelknorrens kennen.

Es hängt die Schenkellänge überhaupt ab: 1) von der Gestalt und Länge des Schenkelbeins, 2) von der Gestalt der Pfanne und 3) von den Verbindungsverhältnissen des Schenkelbeins mit der Pfanne. Jede Störung eines dieser 3 Stücke kann Veränderung des Längenverhältnisses bedingen. Sind Störungen in Bezug auf zwei oder alle 3 Punkte eingetreten, so wird das Längenmaass um so mehr verändert sein, als die Störungen eine gleiche Wirkung haben; das Längenmaass ist dagegen wenig oder gar nicht verändert, wenn die Wirkungen der Störungen sich ausgleichen; es kann demnach die Schenkellänge in gewissen Fällen regelmässig sein und doch können bedeutende Missverhältnisse des Schenkelbeins u. seiner Verbindung vorhanden sein.

Die Störung im Längenverhältniss äussert sich durch Verkürzung des Schenkels, durch Verlängerung desselben und durch eine Verlängerung mit gleichzeitiger Verkürzung in einzelnen Abschnitten des Schenkelbeins oder seiner Verbindung.

Zur Beurtheilung einer bestehenden Verlängerung oder Verkürzung müssen die Längenverhältnisse beider Schenkel u. ihrer Rollhügelhöhen verglichen werden, was zur Beurtheilung, selbst im Fall von beidseitiger Erkrankung des Schenkels meist hinreicht. Sollte es in diesem Falle nicht genügen, so müsste man ein dem Schenkel zukommendes Maass aus dem übrigen Körperverhältnissen berechnen. So verhält sich beiläufig die Länge des Oberschenkelbeins zum Schienbein bei Männ. wie 89 : 73, bei Weib. wie 63 : 52; die Rollhügelhöhe verhält sich zum Schienbein bei Männern wie 51 : 42, bei Weibern wie 39 : 33; die Rollhügelhöhe verhält sich zum Oberarm bei Männern wie 51:38, bei Weibern wie 39 : 29.

I. Die *Verkürzung des Schenkels* wird bedingt: 1) durch Veränderungen am Schenkelbein mit Verkürzung desselben; 2) durch solche Veränderungen der Pfanne, bei denen der Gelenkkopf einen höhern Stand annimmt; 3) durch solche Verrenkungen des Schenkelkopfes, bei welchen das Kniegelenkende Schenkels der Pfanne genähert wird.

Die Verkürzung des Schenkelbeins betrifft ganzen Knochen gleichförmig oder nur einen Ab desselben. Gleichmässige Verkürzung tritt in gehinderter Entwicklung der ganzen untern Extr nach Krankheiten derselben mit langer Gebrauc hinderung meist im jugendlichen Alter auf; zu bleibt das Schenkelbein ohne besondere Kra beim Wachsthum zurück. Die Ausbiegung der belsäule, welche durch was immer für eine Ve zung des Schenkels bedingt wird, bildet gew einen langen flachen Bogen an den Lenden- u. Brustwirbeln ohne höher oben vorhandene a chende Krümmung und verschwindet bei der lage. Bei gleichmässiger Verkürzung des Sch beins durch Verkümmerung ist die Rollhügelhö kranken Seite fast genau so viel verkürzt a Schenkelverkürzung beträgt, ohne dass am Sch bein anderweitige noch zu erörternde Veränder zu finden wären. Bestehen noch andere Verkür am Schenkelhals oder im Hüftgelenk, so wir Schenkelverkürzung noch grösser sein als die Ve zung der Rollhügelhöhe; ist eine Veränderu Hüftgelenk zugegen, welche Schenkelverläng bedingt, so wird die Schenkelverkürzung ge als die Verkürzung der Rollhügelhöhe sein, Schenkel kann regelmässig lang und selbst verl erscheinen.

Unterhalb des grossen Rollhügels werden kürzungen des Schenkelbeins hervorgebracht: 1) frische oder geheilte Fracturen mit Uebereinschiebung der Bruchstücke; 2) durch Verkrüm der Schenkelröhre, u. 3) durch Zusammendrü des Kniegelenkendes nach Entzündung u. Erweic Alle diese Zustände werden durch die Merkmal vorhandenen Krankheit oder durch die vorausg genen Gelegenheitsursachen oder Krankheiten erkennbar. Die Verkürzung der Rollhügelhöhe k falls nicht anderweitige Veränderungen zur Verk oder Verlängerung des Schenkels beitragen, der kürzung des Schenkels gleich. Bei gleichzei Schenkelhalsbruch oder bei Verrenkung nach ist die Verkürzung der Rollhügelhöhe geringer des Schenkels; bei Herabdrängung des Gelenkk Verrenkung nach abwärts, ist die Rollhügelhöhe kürzt, der Schenkel ist weniger verkürzt, oder r mässig lang, oder selbst verlängert.

Findet die Verkürzung des Schenkels kein klärung in der Verkürzung der Rollhügelhöhe, so der Grund der Verkürzung oberhalb des Trocha im Schenkelhalse, Gelenkkopf oder in der Pf Den Schenkelhals oder Schenkelkopf verkürzen: frische oder geheilte oder veraltete ungeheilte Sc kelhalsbrüche mit Bruchstückverschiebung; 2) S kung des Schenkelhalses nach Entzündung u. Er chung; 3) Abplattung des Gelenkkopfs nach Ent dung und Erweichung. In allen 3 Fällen hat Spitze des grossen Rollhügels einen höhern Stand

e eingenommen. Bei gewöhnlicher Stellung Schenkelhalses zur Diaphyse (bei einem Winkel 135°) befindet sich die Spitze des Rollhügels in r Höhe mit der Pfannenmitte. Je mehr der elhals herabgedrückt ist und sich der queren g nähert, um so mehr überragt die Rollhügel- die Pfannenmitte; die Rollhügelhöhe wird ein es Maass geben als der Schenkel (2—3''' Ver- ung kann noch als regelmässig betrachtet wer- Beim Schenkelhalsbruch tritt die Verkürzung henkels schnell ein, die Stützungsfähigkeit hört i der frischen Fractur lässt sich durch Zug die e Länge wieder herstellen, auch kann man Bewegungen Crepitation vermitteln. Senkung henkelhalses und Abplattung des Kopfes ent- mer nur allmälig durch die Wirkung der Mus- f den entzündeten und erweichten Schenkel- der Schenkelkopf. Ob der eine oder andere oder ob beide Theile verändert sind, lässt sich bestimmen. Ist der Unterschied zwischen gelhöhe und Schenkellänge so bedeutend, dass der Senkung des Halses und Abplattung des sich nicht vollständig erklären lässt, so muss gleich eine Veränderung der Gelenkpfanne an- n. Die Trochanterspitze kann bei Senkung des und Abplattung des Kopfes bis zu 1'' höher als die Pfannenmitte.

änderungen der Pfanne können herbeigeführt n: 1) durch Fractur, wobei sich der abgebro- Pfannentheil aufwärts verschiebt u. der Schen- nachfolgt; 2) durch Ausweitung der Pfanne Knochenentzündung und Erweichung und Auf- eten des Schenkelkopfes; 3) nach Durchlöche- r Pfanne in Folge von Caries, wobei der Schen- in die Beckenhöhle tritt. In allen 3 Fällen Schenkel verkürzt und der Rollhügel steht über tte der ursprünglichen Pfanne, dennoch lässt der einzelne krankhafte Zustand der Pfanne n unterscheiden. Schnelle Entstehung nach , Crepitation u. s. w. charakterisiren die Pfan- tur. Die Ausweitung und Durchlöcherung der setzen lange bestehende Entzündung mit Er- ng, jauchiger Zerstörung voraus, Krankheits- le, die noch bestehen oder abgelaufen sein n. Bei Pfannenerweiterung ragt der Rollhügel kranken Seite stärker hervor, bei Durchlöche- der Pfanne mit Dislocation des Kopfes in die nhöhle sinkt der Rollhügel ein.

errenkungen des Schenkelkopfes, welche eine rzung des Schenkels herbeiführen, sind, Luxation äussere Fläche des Darmbeins, in den grossen sschnitt u. auf den queren Ast des Schambeins. darf hierbei nicht vergessen, dass die Stellung irten Schenkels (Beugung, Streckung, Anzie- , Abziehung) einen Einfluss auf das Längen- hat und die Verkürzung geringer oder grösser einen lässt.

Die *Verlängerung des Schenkels* wird erzeugt: rch übermässigen Zug während der Heilung von Schenkelbeinfracturen; 2) durch Druck auf den Schenkelkopf von der Gelenkhöhle aus und Verdrängung desselben nach ab- und auswärts; 3) durch Verrenkungen welche das Kniegelenkende des Schenkelbeins von der Pfannenmitte entfernen.

Das Auseinanderziehen der Bruchenden mit Verlängerung des Oberschenkels dürfte sich nur selten ereignen, da der entgegengesetzte Fehler weit leichter zu machen ist. Dass ein starker Zugverband bei Fracturen des Körpers des Schenkelbeins im kindlichen Alter, wo die Muskeln dünn und schwach sind, Heilung mit Verlängerung hervorbringen könne, hält Vf. nach Versuchen mit dem Zugverbande für gewiss. Die Rollhügelhöhe würde in einem solchen Falle um ebenso viel als der Schenkel verlängert sein.

Die Verdrängung des Schenkelkopfes aus der Pfanne erfolgt meist durch flüssige Ausschwitzung und Ansammlung, welche die Kapsel allmälig ausdehnt und den Gelenkkopf ab- und auswärts drängt. Es ist auch denkbar, dass Aftergebilde im Pfannengrunde durch Hervorwuchern den Schenkelkopf verschieben. Die Rollhügelhöhe bleibt unverändert, der Rollhügel ragt stärker hervor. Im Allgemeinen kommen Ansammlungen in der Kapsel nach Synovialentzündungen vor; die passiven Bewegungen im kranken Gelenke sind schmerzhaft aber ausführbar. Nicht selten folgt völlige Aufsaugung; bei hoher Entwicklung des Leidens und durch ungünstige Lage des Oberschenkels (Anziehung u. Einwärtsrollung) erfolgt eine wirkliche Verrenkung des Oberschenkels auf die äussere Darmbeinfläche.

Diejenige Verrenkung des Oberschenkels, welche vorzüglich Verlängerung bewirkt, ist die nach ab- u. einwärts in das Hüftloch, obwohl auch schon bei der Verrenkung auf den queren Ast des Schambeins die Möglichkeit der Verlängerung gegeben ist.

III. Schlüsslich ist noch auf jene Fälle aufmerksam zu machen, in welchen relative *Verkürzung u. Verlängerung* an demselben Schenkel vorkommen u. sich gegenseitig theilweise oder ganz ausgleichen. Diess würde z. B. der Fall sein, wenn ein nach Fractur verkürzt gebliebener Schenkel eine Luxation in das Hüftloch erlitten hätte. Auch in solchen Fällen werden die vergleichenden Messungen Anhaltepunkte für die Beurtheilung geben. (Streubel.)

707. **Ueber die frischen Schenkelhalsfracturen**; von C. F. Faudel. (Dissertatio inaugur. Strasburg 1852. 4. 52 pp.)

Gestützt auf klin. Beobachtungen und auf pathol.-anat. Thatsachen sucht Vf. Indicationen für die rationelle Behandlung der Schenkelhalsfracturen im Allgemeinen, wie für jede Varietät derselben aufzustellen, um auf dieser Unterlage den Werth der angegebenen Verbandweisen und Apparate beurtheilen zu können. Hauptsächlich erklärt er sich aber gegen das Nichtsthun bei Schenkelhalsfracturen, indem er die beiden von A. Cooper aufgestellten Behauptun-

gen, welche zum Nichtsthun Veranlassung gaben, 1) dass Schenkelhalsfracturen in der Regel sich nicht consolidiren, und 2) dass die intra-artikulären Fracturen die am häufigsten vorkommenden Schenkelhalsfracturen sind, als unrichtig zu erweisen sich bemüht.

Cap. I. Anat. Betrachtungen und Classification. Die starke fibröse Gelenkkapsel, die rings von der Pfanne entspringt, inserirt sich nach unten auf verschiedene Weise; sie befestigt sich nach vorn u. unten an der vorspringenden Linea intertrochanterica, noch ehe aber die fibrösen Fasern die Linie erreichen und fast noch 2 Ctmtr. von derselben entfernt, legen sie sich schon fest an und bilden eine breite Insertionsfläche, welche die intracapsuläre Partie des Schenkelhalses bedeutend verkürzt. Ausserdem liegen hier die starken Verstärkungsbänder von der Spina ant. inf. u. s. w. Nach hinten zeigt die fibröse Kapsel eine eigenthümliche Anheftung, sie erstreckt sich nur bis zu der Stelle, wo das untere Dritttheil des Schenkelhalses sich an das mittlere anschliesst und die Kapselfasern inseriren sich nicht dem Schenkelhalse, sondern liegen als freier Rand da, der nur nach oben und unten an der Basis des Trochanters fest anliegt (Zona orbicularis Weber). Die bogenförmigen Fasern am freien Rande gestatten ohne Verletzung das Eindringen einer dünnen Sonde. Die Synovialhaut bildet an der Stelle, wo sie sich auf den Schenkelhals umschlägt, zahlreiche, schlaffe Falten, die durch fibröse Streifen mit der äussern Kapsel zusammenhängen; überhaupt ist die Synovialis nicht so fest mit der Kapsel vereinigt, als man gemeint hat, und dem ganzen Schenkelhalse entlang bis zum Kopf ziehen sich Synovialfalten hin, welche Gefässe zu der Umgegend des Gelenkkopfes zu leiten scheinen. Nach vorn und unten endet die Synovialis dicht vor der fibrösen Anheftung der Kapsel, nach hinten dagegen stülpt sie sich unter dem freien Rande der Kapsel mehr oder weniger aus, stellt einen geschlossenen Sack dar, der durch fibröse Streifen fächrig abgetheilt erscheint, wie man sich durch Aufblasen der Synovialis oder durch Injectionen überzeugen kann. Die Ausstülpung beträgt zum mindesten 1 Ctmtr. der Länge nach, sie kann aber beträchtlicher sein u. sich selbst bis zur Linea intertrochant. erstrecken.

Schon diese Thatsachen zeigen, dass die alte Eintheilung in extra- und intracapsuläre Schenkelhalsbrüche keineswegs gebraucht werden könne, um die Fracturen innerhalb des Gelenks von denen ausserhalb desselben zu trennen, denn eine Schenkelhalsfractur kann intracapsulär nach vorn und extracapsulär nach hinten sein, sie kann ferner nach vorn in den breiten Kapselansatz fallen und doch ausserhalb des Gelenks liegen. Die Unterscheidung der extra- und intrasynovialen Fracturen ist ebenso ungenau, da die Grenze der Synovialis nach hinten keine bestimmte ist. Dasselbe gilt auch von der Eintheilung in extra- und intraarticuläre Fracturen, wodurch Brun meinte, das Problem zu lösen. Um demnach zu einer anschaulichen Classification zu gelangen, muss man in gewisser Beziehung von der fibrösen Kapsel und der Synovialis absehen u. sich an den Schenkelhals selbst halten. Hiernach kann man folgende Unterschied feststellen. 1) Die Fracturen an der Basis des Schenkelhalses im Verlauf der Linien zwischen den Rollhügeln geben den Typus für die extraarticulären Fracturen ab, obgleich sie nach vorn nicht ausserhalb des Kapselansatzes fallen. 2) Die Fracturen der untern Hälfte des Schenkelhalses sind gewöhnlich gemischt d. h. sie stellen die verschiedensten Gradationen zwischen extra- und intraarticulären Fracturen dar, sie können intracapsulär nach vorn, extracapsulär nach hinten, intrasynovial nach vorn, extrasynovial nach hinten u. s. f. sein. Je nachdem die Bruchflächen dieser Fracturen mehr oder weniger ausserhalb der Gelenkhöhle fallen, nähern sie in Bezug auf Consolidation sich mehr oder weniger den Fracturen an der Basis oder den Fracturen der obern Hälfte des Schenkelhalses. Uebrigens sind diese Fracturen, welche die Schwierigkeit der Classification verursacht haben ziemlich selten. 3) Die Fracturen der obern Hälfte des Schenkelhalses sind nothwendig intraarticuläre u. am wenigsten zur Consolidation geneigt. — Obgleich auch diese Eintheilung Einwürfe zulässt, giebt sie doch, wie auch Denonvilliers bemerkt hat, mehr praktische Anhaltepunkte und stützt sich auf Cadaverexperimente und pathol.-anat. Befunde.

Cap. II. Relative Frequenz der verschiedenen Arten von Schenkelhalsfracturen. Ludwig bezeichnete 1755 die Schenkelhalsfracturen an der Basis als die häufigsten; A. Cooper behauptete die grösste Frequenz der intraarticulären Fracturen und stützte sich dabei auf die Diagnose am Krankenbette und auf pathol.-anat. Befunde. Obgleich nun Cooper auf mehrere Symptome aufmerksam machte, die man vordem weniger beachtet hatte, so konnte er doch nicht zu einer bestimmten differentiellen Diagnose der intra- und extraarticulären Schenkelhalsfracturen gelangen, und beging den Fehler, die grössere Frequenz der intraarticulären Fracturen mehr nach der unsichern Diagnose, als nach den Sectionsergebnissen zu behaupten. Vidal und Malgaigne sind auf die Seite Cooper's getreten, Pétrequin, Bonnet und Nélaton halten die Ansicht Ludwig's fest. Vidal beruft sich auf die grössere Anzahl von intraarticulären Schenkelhalsfracturen im Museum Dupuytren, wogegen Nélaton erinnert, dass diese Präparate in einer Epoche gesammelt wurden, wo man durch Facta die Frage über die Consolidation der intraarticulären Fracturen zu entscheiden suchte. Malgaigne sucht das Uebergewicht der intraarticulären Schenkelhalsfracturen durch Zusammenstellung der Präparate aus mehrern Sammlungen zu erweisen. Bonnet's Entgegnung ist am gewichtigsten; abgesehen von der Beobachtung am Krankenbette beruft er sich 1) auf die Winkelstellung des Halses zum Schenkelbeine, welche bei Fall auf den Trochanter Fractur am Winkel, d. h. an der Basis

des Halses hervorbringen müsse; 2) auf Cadaverexperimente, wobei mit einem Beil auf den Trochanter geschlagen wird und stets Fracturen an der Basis des Schenkelhalses, die sich zuweilen mit Einkeilung verbinden, zu Stande kommen (die Experimente von Bru, Rodet und Vf. haben dasselbe ergeben); 3) auf die Präparate im Museum zu Lyon, die allerdings der Zahl nach nur 6 betragen. — Malgaigne hat ausser den Präparaten des Museum Dupuytren, die von Bartholomew's-Richmond-Hosp. und vom Museum zu Dublin zusammengestellt; das Ergebniss ist aber weniger sicher, weil diese Präp. nicht in Bezug auf die Frequenz der verschiedenen Schenkelhalsfracturen überhaupt, sondern in Bezug auf die gewöhnliche Nichtconsolidation der intraarticulären Fracturen gesammelt worden sind. Vf. vergleicht die Präp. von Dupuytren, Sömmering, aus Lyon und Strassburg

Museum zu Strassburg	29	Innere	9	Aeussere	20
„ von Sömmering zu Frankfurt	14	„	4	„	10
Lyon	6	„	2	„	4
Museum Dupuytren	33	„	21	„	12
	82		36		46

Trotz der Beibehaltung der Präp. Dupuytren's überwiegen die extraarticulären Fracturen die intraarticulären um ziemlich ein Viertheil. Rechnet man nun noch das Ergebniss der Experimente hinzu, so ist man berechtigt, in Fällen, wo die differentielle Diagnose zwischen intra- und extraarticulären Fracturen nicht möglich ist, die Existenz von extraarticulären Fracturen zu präsumiren.

Cap. III. Pathologische Anatomie. Die Gestalt und Richtung der Bruchflächen, die Dislocationen derselben, die Consolidation endlich sammt den Umständen, welche sie begünstigen oder verzögern, wird hier, ohne auf zufällige Einzelheiten einzugehen, besprochen.

1) Die Fracturen an der Basis des Schenkelhalses kommen vor mit Einkeilung und ohne Einkeilung. — A. *Mit Einkeilung;* das obere Bruchstück wird mehr weniger in die spongiöse Substanz zwischen den Trochanteren getrieben. Vor nicht langer Zeit hielt man die Einkeilung für ein ausnahmsweises Ereigniss, jetzt erkennt man die Gewöhnlichkeit derselben an und eine beigefügte Tabelle zeigt, dass in 41 Fällen von extraarticulären Schenkelhalsfracturen 25 von Penetration oder Implantation begleitet waren. Oft bricht bei der Einkeilung der grosse Trochanter in 3 Stücke, zuweilen löst sich selbst der kleine Trochanter mit ab. Ein bloser Eindruck in die spongiöse Substanz zwischen den Rollhügeln darf nicht zu den Einkeilungen gerechnet werden, da bei jeder Fractur an der Basis der hintere Rand des Schenkelhalses sich einigermaassen eindrückt. Die Dislocation bei der Einkeilung ist in der Regel nicht bedeutend, die Bruchstücke sind unbeweglich. Die Vereinigung ist meist eine knöcherne, durch plastische, ossificirende die eingekeilten Bruchstücke fest verlöthende Materie. Die Callusheilung wird begünstigt durch die Einkeilung selbst, d. h. durch die constante Aneinanderhaltung der Bruchstücke, ferner durch die Dicke und Erhaltung des Periosts und der fibrösen Weichtheile. Unter 25 Fällen kam 18mal knöcherne Verheilung vor. Selbst bei Abbrechen des Trochanter folgt Ossificirung, wenngleich manchmal mit Calluswucherung. — B. *Ohne Einkeilung;* die Richtung der Bruchflächen von oben nach unten und von aussen nach innen ist dieselbe; die Dislocation mit Verkürzung des Gliedes kann bedeutend sein. Der grosse Trochanter weicht gewöhnlich nach hinten, das untere Ende des Schenkelhalses nach vorn, so dass der nach hinten offene Winkel verkürzt, der Gelenkkopf dem Trochanter näher gebracht wird. Das untere Bruchstück wird durch Muskelaction [?] in die Höhe gezogen, rückt nach hinten, dreht sich nach aussen; das obere Bruchstück steht mit seinem vordern Rande nach vorn, mit dem hintern drückt es sich in die spongiöse Substanz; der schief abwärts gehende Hals stellt sich horizontal oder selbst schief nach aufwärts; zuweilen dreht sich der Hals so um seine Achse, dass die vordere Fläche die obere wird. Selten ist es, dass der Schenkelhals mit seinem hintern Rande nach hinten vorsteht und das untere Bruchstück nach vorn rückt, wodurch Einwärtsrollung des Schenkels entsteht. Auch bei der Bruchform ohne Einkeilung erfolgt die knöcherne Consolidation häufiger, nach der Tabelle unter 16 Fällen 10mal.

2) Die Fracturen in der untern Hälfte des Schenkelhalses sind sehr selten, und ausser den 2 Präparaten, die sich in der Dupuytren'schen Sammlung finden, konnte Vf. nur noch 2 auftreiben. Die Dislocation ist dieselbe, wie bei den Fracturen an der Basis. In 2 Präparaten wurde der grosse Trochanter abgebrochen gefunden. Der Schenkelhals war in 2 Fällen knöchern verlöthet. Eine differentielle Diagnose ist unmöglich, die Fracturen werden am besten den extraarticulären angereiht.

3) Die Fracturen der obern Hälfte des Schenkelhalses, die intraarticulären befinden sich gewöhnlich dicht am Kopfe, selten an der Einschnürung des Halses unterhalb des Kopfes. Die Bruchfläche des obern Bruchstücks geht meist von oben dicht am Kopfe nach unten 1 Ctmtr. weit vom Gelenkkopfe entfernt, doch kann sie auch quer verlaufen, selbst konische Form haben. Zuweilen ist die Bruchfläche gezackt. Die Dislocation ist unbedeutend u. wird durch die fibröse Kapsel und durch den Pfannenrand beschränkt. Das untere Bruchstück geht etwas nach oben, nach hinten und aussen. Das obere senkt sich oder stellt sich horizontal. Die Schwierigkeit, Consolidation der intraarticulären Fracturen zu erzielen, hat die Schriftsteller bewogen, die Umstände der Nichtconsolidirung zu erforschen, die sehr vielfältig sind. Die Kenntniss der respectiven Wichtigkeit der angegebenen einzelnen Umstände ist nothwendig, wenn man den Zweck festhält, ihren schädlichen Einfluss zu heben oder zu schwächen. Die Ursachen der Nichtconsolidation lassen sich folgendermaassen am besten gruppiren.

a) *Anatomische Ursachen.* α) Dünne des Periost, namentlich dicht am Gelenkkopfe; β) Zusammenhang mit der Synovialis, die gleich dem Periost zerreisst; γ) Abwesenheit anderer den Schenkelhals dicht umgebender Weichtheile.

b) *Mechanische Ursachen.* α) Interposition eines Knochensplitters zwischen die Bruchflächen; β) Anhäufung von Synovia oder Serum, wodurch die plastische Lymphe verdünnt wird; γ) grosse Beweglichkeit des obern Bruchstücks, welches nur durch Apparate festgehalten werden kann, welche das Becken ganz unbeweglich machen; δ) Mangelhafte Apparate; ε) unzeitige Bewegungen vom Kranken oder vom Chirurgen angestellt.

c) *Ursachen, welche die Ernährung beschränken.* α) Man hat fast allgemein angenommen, dass die Vitalität des obern Bruchstücks zu gering sei, um die Callusverlöthung zu Stande zu bringen, allein die Arterie des runden Bandes, die stets unverletzt bleibt und kleinere Gefässe, die von der Ischiadica u. Glutaea zum Periost und in die Substanz des obern Bruchstücks dringen, zeigen gerade keinen Nutritionsmangel an. Wäre die Vitalität so gering, so wäre es natürlich, dass das obere Bruchstück häufig nekrotisch würde, was noch nicht beobachtet worden ist, im Gegentheil liegen mehrere Callusheilungen bei comminutiven intraarticulären Fracturen vor. β) Die Resorption und Usur der Bruchfläche hängt nicht von der Ernährung, sondern wohl nur von mechanischen Ursachen ab.

d) *Physiologische Ursachen*, wie vorgerücktes Alter, weibl. Geschl., schwächliche Constitution können wohl die Consolidation verzögern, sie aber nicht hintertreiben.

e) *Pathologische Ursachen.* Die senile Atrophie und fettige Imbibition sind einmal mit dem hohen Alter nicht nothwendig verbunden, anderntheils verhindern sie nicht immer die Consolidation. Die Atrophie des runden Bandes, Knochentuberkulose, Knochenkrebs, Syphilis, Scorbut u. s. w. kommen hier nicht in Betracht.

Das wichtigste Hinderniss der festen Verlöthung liegt auf jedem Fall in der Schwierigkeit, das obere Bruchstück gehörig zu coaptiren und coaptirt zu erhalten, und es muss danach gestrebt werden, diese Hauptschwierigkeit zu überwinden.

Die knöcherne directe Vereinigung der intraarticulären Fracturen des Schenkelhalses, die man immer noch für sehr selten hält, kommt sicher öfter vor, als man annimmt, und die Fälle von Goyrand, Williams, Hodgson u. A., die Präparate mehrerer Sammlungen sprechen dafür. Vf. beschreibt 2 Präparate von directer knöcherner Verheilung aus dem Strassburger Museum. Auch die knöcherne Einkapselung und Invagination des obern Bruchstücks ist beobachtet worden; ebenso giebt es einige Fälle, wo knorplige Vereinigung und fibröse starke Zwischensubstanz eine ziemliche Festigkeit der Bruchstücke herstellte.

Cap. IV. Differentielle Diagnose. Für die Chirurgen, die A. Cooper folgen, und die Schenkelhalsfracturen verschieden behandeln, je nachdem sie intra- oder extraarticulär sind, muss die differentielle Diagnose höchst nothwendig sein. Jedoch ist eine präcise Diagnose nicht immer möglich, und die 8 Zeichen, die Cooper als sicher leitende aufgestellt hat, können den Zweifel nicht entfernen. Dessenungeachtet wird man bei Prüfung und Abwägung folgender Zeichen in den meisten Fällen wohl zu einer differentiellen Diagnose gelangen.

1) *Schmerz.* Lebhafter, oberflächlicher, an der Trochantergegend sitzender Schmerz deutet auf extraarticuläre, tiefer, leichter Schmerz in der Leistengegend auf intraarticuläre Fractur. Heftiger Schmerz im Verlauf der ganzen Extremität begleitet Kapselentzündung. — 2) *Geschwulst.* Sie ist meist bedeutend bei extraarticulären Fracturen und nimmt die Trochantergegend ein; gewöhnlich nur gering bei intraarticulärer Fractur. — 3) *Ekchymosen* sind nach Fall auf den Trochanter gewöhnlich vorhanden, ohne eine Andeutung für den Sitz der Fractur zu geben. — 4) *Functionsstörung.* Die Verletzten können gewöhnlich weder stehen, noch gehen, und wenn sie bei der Fractur zu Boden gefallen waren, ist es ihnen unmöglich, sich zu erheben. In einigen Fällen vermochten die Kranken noch eine kurze Zeit, wenngleich hinkend, zu gehen; hier war intraarticuläre Fractur vorhanden, wo man ein zackiges Ineinandergreifen der Bruchflächen annehmen kann, oder extraarticuläre Fractur mit Einkeilung. Die activen Bewegungen sind bei allen Schenkelhalsfracturen sehr beschränkt und schmerzhaft, die passiven sind sehr begrenzt bei eingekeilten Fracturen, sehr ausgedehnt, aber schmerzhaft, bei extraarticulären ohne Einkeilung, weniger schmerzhaft und ziemlich frei bei intraarticulären. Die Bewegungen dürfen nur vorsichtig vorgenommen werden, wenn sie nicht schaden sollen. — 5) *Verkürzung.* Dieses Zeichen ist jedenfalls das wichtigste. Cooper stellte fest, dass bei intraarticulären Fracturen eine Verkürzung von 1—2″ vorkommen könne, während bei extraarticulären Fracturen dieselbe nur 6 bis höchstens 9‴ betrüge. Zur Zeit hat patholog. Anatomie, klinische Erfahrung und Experiment nachgewiesen, dass gerade bei extraarticulären Fracturen die beträchtlichsten Verkürzungen auftreten. Bei intraarticulären Fracturen hindert die gewöhnlich unverletzte Kapsel das bedeutendere Herabsteigen des obern und Hinaufsteigen des untern Bruchstücks, welches selten eine Verkürzung bis zu 20 Mmtr. bewirkt; zackige Bruchflächen, grosse Kürze des Schenkelhalses und rechtwinklicher Ansatz desselben lassen zuweilen gar keine Verkürzung zu. Bei extraarticulären Fracturen, wo sich dem Aufsteigen des untern Bruchstückes kein Hinderniss entgegenstellt, kann die Verkürzung bis zu 6 Ctmtr. und darüber gehen. Bei Einkeilung ist die Verkürzung

, beträgt höchstens 10—15 Mmtr. Keine ...ung kommt also nur bei den intraarticulären ...halsfracturen vor; eine Verkürzung bis zu ...20 Mmtr. bei intraarticulären und extraarti... Fracturen mit Einkeilung; eine solche über ...tr. bei extraarticulären Fracturen ohne Einkei... An die Verkürzung schliesst sich noch ein ... genau an, diess ist die Aufhebung der Ver... durch Extension, die bei Fracturen mit Ein... nur schwer gelingt (auch nicht erzwungen ... darf), sonst stets ziemlich leicht ist. 6) *Dre...es Fusses.* Bei Fracturen mit Einkeilung ist ...drehung nach aussen nur gering, bei den ... Fracturen kann sie bedeutender sein. Ist ... des Fusses nach innen vorhanden, so wird ... die Art der Fractur nicht näher bestimmt, ...Einwärtsdrehung kann ebensowohl bei intra...en Fracturen, wie bei extraarticulären ohne ...g und bei Fracturen unterhalb des Trochan...kommen. — 7) *Veränderung der Hüfte u. ...chantergegend.* Bei allen Schenkelhalsfrac...scheint die Hüfte abgeplattet, der Trochanter ...niger eingesunken. Bei Fracturen mit Ein... bildet der gedrehte Trochanter eine zusam...gendere und voluminösere Masse. Die An... des Trochanters an den Darmbeinkamm, ...sere Beweglichkeit desselben und die gerin...kelbewegungen bei der Rotation, sind schwer ... nicht zu erforschende Zeichen. — 8) *Cre...* Dieses so werthvolle Symptom für die Exi...r Fractur fehlt häufig, und wenn es vorhan... giebt es keinen Aufschluss über den Ort der ... Unklug ist es, die Untersuchung der Ver...wegen Auffinden von Crepitation zu verlän... — 9) *Alter* u. *Geschlecht.* Die Betrachtungen ... sind von untergeordnetem Werthe. Schen...üche kommen gleich oft bei beiden Geschlech... und werden vorzugsweise in dem Alter über ...obachtet. — 10) *Ursache.* Fracturen durch ... den Fuss oder das Knie sind intraarticuläre; ... durch gewaltsame Drehung des Schenkels ...ssen oder innen sind intraarticulär oder ge... Fracturen durch Fall auf den Trochanter sind ...traarticulär, selten gemischt, oder intra...

...ergiebt sich, dass, wenn auch die Existenz ...nkelhalsbruches gewöhnlich erkannt werden ...och die Diagnose über den Sitz der Fractur ...weifelhaft bleibt. Ist der Sitz der Schenkel...ur erkannt, so wird man nach den Sympto... Verhältnissen der Art der Fractur verschie...rapeutisch verfahren. Kann der Sitz im gege...älle nicht ermittelt werden, so wird man am ...hun, wenn man gerade so verfährt, als hätte ...e extraarticuläre Fractur vor sich.

...p. V. Therapie. — Ohne die Handgriffe bei ...uction der Schenkelhalsfracturen weiter zu ...hen, geht Vf. sogleich zur Beschreibung der ... Behandlungsweisen über, nachdem er die bekannten allgemeinen Indicationen für die Behandlung vorausgeschickt hat. So viel Mühe sich Vf. mit der Aufzählung gegeben haben mag, so ist diese doch unvollständig und die Verbände sind nicht gut geordnet. Er giebt nur eine allgemeine Kritik über den Werth der einzelnen Methoden. Im Ganzen ist er gegen die Behandlungsweise mit Demiflexion (doppeltschiefe Ebene) eingenommen, er glaubt, dass dabei die hintern Schenkelmuskeln nicht gehörig erschlafft werden, dass die Wiederverkürzung nicht verhindert werden kann, u. dass das obere Bruchstück Neigung hat, nach hinten abzuweichen. Mit Recht spricht sich Vf. gegen das rein exspectative Verfahren aus, welches A. Cooper einführte und dadurch noch schädlicher machte, dass er die Pat. nach 10—14 Tagen zwang, aufzustehen und an Krücken herumzugehen. Die mögliche Callusverheilung bei intraarticulären Fracturen wird ganz hintertrieben, es kommt auch nicht zu einer zweckmässigen festen Bandverbindung, die Bruchstücke vereinigen sich gar nicht, das obere Bruchstück atrophirt, schleift sich ab, die Bewegungen reizen die Kapsel, entzünden, veröden sie u. s. w. Am besten ist nach Vf. der Extensionsverband in horizontaler Lage mit gehöriger Fixirung des Beckens und hier zeichnet sich namentlich der Verband von Sédillot aus, der in einem Kleisterverbande mit Pappschienen besteht, wobei der Schenkel durch Gewichte, die über eine Rolle am untern Bettrande gehen, fortwährend extendirt wird, während andere Gewichte am obern Bettrande die Contraextension an der Schenkelbeuge ausführen. Die Extension kann nach 5—6 Tagen aufgehoben werden, der getrocknete Verband hindert die Wiederverschiebung und erhält die Coaptation. Ausserdem wird noch der Verband von Nélaton gerühmt, der in einem Kürass besteht, von welchem herab bis unter die Fersen Seitenschienen laufen, die mit einem Brete vereinigt sind, an welchem die Extension mittels Binden und einer Winde ausgeführt wird; der Apparat ist complicirt und muss nach dem Körper gefertigt werden, sonst soll er alle Indicationen erfüllen.

Als Indicationen der Behandlung der einzelnen Arten der Schenkelhalsfracturen stellt Vf. folgende auf. Bei den extraarticulären Fracturen mit Einkeilung muss die letztere respectirt werden, so lange die Verkürzung nicht mehr als 15 Mmtr. beträgt; ist sie stärker, so muss man die Einkeilung durch Extension zu heben suchen. Das Becken ist zu fixiren, der Fuss wird in eine gerade Stellung aus der Rotation nach aussen gebracht. Es reicht gewöhnlich ein einfacher Contentivverband hin, den man anlegt, sobald die entzündlichen Erscheinungen in der Trochantergegend sich gemildert haben. Die Extremität wird am besten in Streckung erhalten, denn bei Demiflexion vergrössert sich leicht die Einkeilung und das untere Bruchstück stellt sich nach hinten und oben. Die Fractur muss unausgesetzt beaufsichtigt werden, damit gleich eingeschritten werden kann, wenn es zu einer consecutiven Ver-

kürzung (was selten geschieht) kommt, wenn die Einkeilung sich lockert oder plötzlich aufhört. — Bei extraarticulären Fracturen ohne Einkeilung ist stets der Extensionsverband anzulegen und die fortgesetzte Extension muss um so grösser sein, je stärker die Verkürzung war, je kräftiger der Pat. ist. Sédillot's Apparat und die Nachahmungen desselben von Rigaud u. Bonnet leisten die erspriesslichsten Dienste. — Bei den intraarticulären Fracturen ist Unbeweglichkeit nothwendig, wenn man eine entsprechende Verheilung erzielen will; die Extension braucht nur gelind zu sein, ein einfacher Kleisterverband genügt meist; man darf den Pat. unter 8 Wochen nicht gestatten aufzustehen. — In zweifelhaften Fällen, wo man über den Sitz der Fractur nicht klar ist, verfährt man wie bei extraarticulären Fracturen, nur dass man keine zu starke permanente Extension anzuwenden braucht. (Streubel.)

708. **Fractur der Trochlea humeralis**; von Laugier. (Arch. gén. Janv. 1853.)

Ein 17jähr., sonst gesundes Dienstmädchen fiel bei ausgestrecktem Arme auf die Hand und fühlte danach Schmerzen im Ellenbogengelenk. Bei der Untersuchung zeigte sich am Gelenk keine Spur von Geschwulst oder Blutunterlaufung. Die willkürlichen Bewegungen im Gelenk waren schmerzhaft und beschränkt, die passiven Bewegungen dagegen konnten bei mässigem Schmerz in weiter Ausdehnung vorgenommen werden; der Vorderarm liess sich zum Oberarm bis zu einen Winkel von 35° flectiren und völlig ausstrecken; ebenso vollständig gelangen die Pro- und Supinationsbewegungen. Bei den letztern Bewegungen fühlte man deutlich Knochencrepitation, welche noch deutlicher wurde, wenn man den gestreckten Vorderarm nach innen zu flectiren suchte; auch bildete sich bei diesem Handgriffe eine auffallende Deformität; der Vorderarm stellte mit dem Oberarme am Ellenbogengelenk einen Bogen dar, dessen Convexität nach aussen gerichtet war. Hörte man auf, den Vorderarm zu flectiren, so verschwand die Biegung und man überzeugte sich, dass sie durch Einwärtstreten der Gelenkfläche der Ulna über den Trochlearand bewirkt werde, dass also eine abnorme Beweglichkeit der Gelenkfläche der Ulna nach innen stattfinde. Die Condylen des Humerus standen normal u. waren unbeweglich. Aus diesen Zeichen schloss Vf., dass nur die Trochlea abgebrochen sein könnte. Die Behandlung war einfach, das Gelenk wurde mit Compressen umgeben und der halbgebogene und pronirte Arm auf einer gepolsterten Unterlage gelagert und befestigt. Nach 3 Wochen war Pat. hergestellt und erlangte in kurzer Zeit die volle Beweglichkeit im Ellenbogengelenk wieder. Bemerkenswerth erscheint dem Vf. noch, dass weder nach der Verletzung, noch im Verlauf der Behandlung ein Erguss in die Gelenkhöhle zu Stande kam, weder die fibröse Kapsel, noch die Synovialis konnte demnach eine Verletzung erlitten haben.

(So viel sich Vf. Mühe gegeben hat, aus den Symptomen die unzweifelhafte Existenz einer isolirten Fractur der Trochlea humeralis zu erweisen und dadurch den von Malgaigne so sorgfältig zusammengetragenen Knochenbrüchen des Ellenbogengelenks eine bis jetzt noch nicht beobachtete Varietät beizufügen, so dürfte doch nur die Section im Stande sein, die angenommene Verletzung ausser Zweifel zu setzen. Ref. kann sich nicht denken, wie die Trochlea allein ohne Betheiligung des äussern Condylus abbrechen soll, aber selbst diess zugegeben, kann er sich nicht vorstellen, wie eine derartige intraarticuläre B ohne Affection der Synovialis zu Stande kom verlaufen soll. Man könnte ebenso gut diag ren, dass nur der scharfe Rand der Trochle brochen sei.) (Streub

709. **Fractur des Processus odontoi** *Luxation des Atlas*; von Coste. (Journ. d Août 1852.)

Ein schwächlicher Knabe von 15 J. bekam eine in den Nacken, worauf er den nach vorn gebeugten K mehr bewegen konnte, das Gehen u. die Respiration waren. Einige Tage später trat Unbeweglichkeit u gerte Empfindlichkeit der Extremitäten ein. Ohn behandelt worden zu sein, wurde er ungef. nach 4 vollständiger Bewegungslähmung der obern und unte mitäten in das Hospital gebracht. Die Sensibilität d mitäten war noch erhalten; der Urin ging unwillk Das Haupt war nach vorn geneigt, stützte sich mit d auf den Thorax, active Rotationsbewegungen waren lich, passive verursachten grosse Schmerzen in der gegend. An der hintern Fläche des Halses und et rechts fühlte man eine voluminöse Knochenhervorrag der Haut, welche dem Halse ein eigenthümliches und wie geknicktes Ansehen gab. Percussion u. A zeigten keine Structurveränderungen der Brustorga klein, kaum fühlbar, wenig beschleunigt; hartnäcki verstopfung, Appetit gut, Schlaf unruhig, Stimme sonor. Pat. klagte vorzugsweise über heftige zie stechende Schmerzen in der ganzen rechten Körper Betastung des Nackens war ausserordentlich schmer wurden Blutegel am Nacken, ein Klystir von Seesal und der Kopf durch untergelegte Kissen in eine et Stellung gebracht. Der Kr. schlief hierauf gut, schmerzlos und fing mit dem linken Arme an wi kleine Bewegungen vorzunehmen. Nach einigen Ta trat der frühere Zustand wieder ein und eine wieder liche Blutentziehung war ohne allen Erfolg. Der auf einmal an tropfenweis abzufliessen, der Kathe eingeführt werden, es stellten sich schmerzhafte E ein. Die untern Extremitäten wurden kalt, der L trieben, dünne Fäcalmassen gingen unwillkürlich reibungen mit Jodbleisalbe, innerlich Jodkaliumsol den folgenden 14 Tagen wurde der Athem immer schwächer, Pat. bekam ein cyanotisches Aussehen, liess sich nicht mehr fühlen, das Herz arbeitete risch, der Kr. starb am 36. Tage nach seiner Auf

Section. Der Körper zeigte keine Todtens normal; in den untern Lungenlappen Hypostas mal, ebenso die Intestina der Bauchhöhle. Di Dorsal- und Cervicalpartie des Rückenmarks bemerkenswerthes. Die rechte obere Gelenkf hatte sich nach vorn vor die entsprechende Hinterhauptbeins luxirt; der vordere Rand Fortsatzes des Hinterhauptbeins lag wie tiefung unter der Gelenkfläche des ant. des Atlas hatte sich etwas nach culum post. lag dicht am hintern förmigen Gelenkfortsatzes des Gelenkfläche des Atlas war noch dem entsprechenden Fortsatze hier keine Luxation, sondern stattgefunden, dass die förmigen Fortsatzes unb welche bei Lebzeiten von dem nach hinten gen des Epistroph des Atlas hatten dislocirt und Hinterhaupt gebrochen

brochene Zahnfortsatz hatte seine verticale Stellung verloren, er war nach vorn umgeknickt, lag fast horizontal, berührte mit seiner Spitze den vordern Rand des Hinterhauptlochs und zeigte an der Bruchstelle fibrösen Callus. Durch die Dislocation des Atlas war das Loch für die Medulla bedeutend verengt worden und stellte mehr eine dreieckige Spalte mit der Spitze nach rechts dar. Die feste, fibröse Verwachsung des dislocirten Atlas, der Knorpelschwund der Gelenkflächen und die zellgewebsartige Incrustation derselben bewiesen das lange Bestehen der Luxation. Die Dura mater medullae spinalis war namentlich nach rechts, wo die grösste Compression bestand, verdickt, narbenartig und die Medullarsubstanz war $1\frac{1}{2}$" weit beträchtlich erweicht.

Bezüglich des Zustandekommens der Verletzung ist Vf. der Ansicht, dass zuerst der Proc. odont. abgebrochen wurde u. dass erst hierauf die Luxation des Atlas durch Rotation möglich geworden sei. Im Moment der Verletzung scheint die Dislocation nicht so bedeutend gewesen zu sein, als sie sich später herausstellte. Die Erweichung der Medulla mag erst in der letzten Zeit durch die anhaltende Compression bewirkt worden sein. — Zum Schluss fügt Vf. noch hinzu, dass er während der Behandlung, und namentlich in den letzten Tagen vor dem Tode zu verschiedenen Malen den Urin des Kr. untersucht habe, allein obgleich Reynoso Alvarez behauptet habe, bei allen Krankheiten, welche die Respiration bedeutend störten, würde Zucker im Urin gefunden, hätte er doch im gedachten Falle niemals Zucker im Urin, selbst nicht mit Hülfe des Liquor von Bareswill nachweisen können. Ebensowenig habe er der Annahme Robin's gemäss, dass, wo die Respiration erschwert sei, das Eiweiss des Blutes nicht oxydirt werden könne und im Urin auftrete, Albumen mit Salpetersäure, Gerbsäure und durch Kochen im Urin entdecken können. (Streubel.)

710. Resection des Unterkiefers; *aus B. Langenbeck's Klinik;* mitgetheilt von Dr. A. Wagner. (Deutsche Klin. 45. 50. 51. 1852 und 2. 1853.)

1. *Fall.* Ein 54jähr. stets gesund gewesener Kutscher riss sich im Herbst 1849 eine an der Unterlippe entstandene „Warze“ aus, worauf ein juckendes Geschwür zurückblieb, was sich allmälig vergrösserte u. stechende, brennende Schmerzen verursachte. Bei der Aufnahme am 22. Oct. 1850 hatte das Geschwür mit der geschwollenen und verhärteten Umgebung die Grösse einer Wallnuss; die Lymphdrüsen in der rechten Submaxillargegend waren etwas verhärtet. Durch einen Vförmigen Schnitt wurden die degenerirten Partien entfernt, die Wunde ohne Spannung der Theile durch Knopf- und umschlungene Nähte vereinigt und bereits am 30. Nov. der Kr. entlassen. Nach 4 Wochen jedoch zeigte sich in der Gegend des rechten Winkels des Unterkiefers eine neue harte, aber schmerzlose Geschwulst. Am 27. Mai 1851, wo der Kr. abermals Hülfe in der Klinik suchte, war die Geschwulst von der Grösse eines Gänseeies. Die geröthete Haut über der Geschwulst war verschiebbar, letztere mit dem Unterkiefer fest verwachsen. Geschwulstpartien, welche in der linken Submaxillargegend und hinter dem Winkel des Unterkiefers bis zum vordern Rande des M. sternocleid. zu fühlen waren, bildeten gleichsam Ausläufer der Hauptmasse. Die Gland. subling. selbst schien der Sitz der harten Geschwulst in der linken Regio submax. zu sein. Vom Boden der Mundhöhle fühlte man die Knoten durch. Am 6. Nov. wurde mittels eines Schnittes vom rechten Ohrläppchen über den Unterkiefer bis zur Mitte des Kinns die mit der Haut ziemlich fest verwachsene Geschwulst freigelegt, nachdem die Lippengeschwulst durch den V-Schnitt entfernt worden war. Den Zusammenhang der Geschwulst mit dem Unterkiefer zu trennen gelang unvollkommen, und deshalb wurde vom 2. rechten Backzahne bis zum aufsteigenden Aste der Unterkiefer resecirt. Die Geschwulst liess sich nun aus der Tiefe hervorheben und mit der Gland. submax. dext. entfernen; ebenso wurde die Gland. subling. sin. nach Verlängerung des Hautschnittes weggenommen. Durch Umstechung und Unterbindung wurde die starke Blutung gestillt; die Art. max. ext. aber vor der Durchschneidung unterbunden. Der blosliegende N. lingualis wurde mit einer scharfen Scheere, so weit er sichtbar war, ausgeschnitten, und die Wunde durch mehrere Suturen vereinigt. In der Mitte der 3. Woche schien Pat. vollkommen geheilt, als sich plötzlich nach hinten und unten vom rechten Winkel des Unterkiefers eine mässig feste, nicht scharf umschriebene, beim Druck schmerzhafte, taubeneigrosse Anschwellung unter gerötheter Haut zeigte. Das Wohlbefinden des Kr. ungestört. Fortgesetzte Einreibungen von Ung. cin. verkleinerten die Geschwulst, und Ende Juli, bis wohin der Knoten sich nicht vergrössert hatte, wurde der Kr. entlassen. — Die mikroskopische Untersuchung wies beide Male die anatomischen Elemente des Epithelialkrebses nach.

2. *Fall.* Ein 45jähr. Zimmermann, der vor 2 J. die Cholera glücklich überstanden, bemerkte 1831, angeblich in Folge eines eingestochenen Holzsplitters, in der Mitte des linken Oberarmes, eine kleine, leicht bewegliche Geschwulst, die nach 6 Mon. die Grösse eines Gänseeies erreicht hatte. 1836 wurde die auf genannter Grösse stehen gebliebene Geschwulst abgebunden; es blieb eine wenig Eiter und dünne Flüssigkeit absondernde Fläche zurück. Später zog sich der Kr. durch einen Fall einen Bruch von 2 Rippen und eine Kopfverletzung zu, ohne dass bedenkliche Zufälle dabei auftraten. Im Nov. 1851 wurden die Schneidezähne des Unterkiefers schmerzhaft, hoben sich aus den Alveolen und wurden ganz locker, wobei zugleich eine rothe, weiche Masse aus den Zahnhöhlen hervorwucherte und sich schnell nach hinten, unter die Zunge und auf die rechte Seite des Unterkiefers erstreckte. — Am 5. März 1852 wurde der Kr. in die Klinik aufgenommen, sah noch ziemlich wohl aus, war aber mager. An der Aussenseite des Oberarms zeigte sich eine ovale, platt gedrückte, fleischrothe Geschwulst von Gänseeigrösse, welche mit einem kurzen Stiele aufsass; sie war mässig fest, schmerzlos und störte den Gebrauch des Armes nicht. Die rechte Kinnhälfte war mit der Unterlippe hühnereigross vorgetrieben, die Haut darüber leicht verschiebbar. Bei geöffnetem Munde sah man eine etwa faustgrosse, weiche, elastische, mit schmierigem Secrete bedeckte Geschwulst von röthlicher Oberfläche. Dieselbe umgab das Mittelstück des Unterkiefers ganz, den linken horizontalen Ast bis zum 2. Backzahne, den rechten hingegen bis zum hintersten. Die Zähne waren, mit Ausnahme der des linken Unterkiefers, alle gelockert. Vom knöchernen Alveolarfortsatze war weder im Mittelstück, noch im rechten horizontalen Aste etwas zu fühlen, der untere Rand des Knochens war dagegen glatt und vollkommen fest. Die überall aus den Alveolen vorwuchernde Geschwulst erstreckte sich durch den ganzen Boden der Mundhöhle und bildete in der Mitte derselben einen 1" hohen, $1\frac{1}{2}$" breiten Wulst. Die vollkommen gesunde Zunge war nach hinten und links gedrängt. Geschwollene Lymphdrüsen in der Submaxillargegend nicht zu fühlen. Nur von Zeit zu Zeit leichte, durchfahrende Schmerzen; das verschluckte übelriechende Secret hatte die Verdauung nicht gestört, Schlucken wenig behindert. Seit 3 Wochen Speichelfluss; Abmagerung, Mattigkeit im Zunehmen.

Am 8. März wurde von 2 Schnitten aus, welche etwa 1" lang, auf der rechten Seite über dem Winkel des Unterkiefers, auf der linken Seite einige Querfinger breit weiter nach vorn, längs des freien Randes des Unterkiefers geführt wurden, der Unterkiefer an den Stellen, an welchen er durchsägt werden sollte, subcutan von Weichtheilen entblöst und mit der Stich-

säge durchschnitten. Hierauf wurden die beiden kleinen Incisionen durch einen längs des freien Randes des Unterkiefers laufenden Schnitt verbunden, sämmtliche Weichtheile der Backen und der Unterlippe lospräparirt und in die Höhe geschlagen. Nachdem die Wurzel der Zunge mit einem scharfen Haken fixirt worden war, wurden die Weichtheile hinter dem Unterkiefer im Gesunden durchschnitten, die Zunge dabei von der Geschwulst, auf welcher sie lag, losgelöst, und der horizontale Theil des Unterkiefers von dem rechten Winkel aus bis zum linken 2. Backzahne mit der Geschwulst entfernt. Nachdem die heftige Blutung durch mehrere Ligaturen und Aufspritzen von kaltem Wasser gestillt war, wurde durch die Zungenwurzel ein starker Zügel gelegt, darauf die Unterlippe und die Backen nach abwärts geschlagen und die Wunde durch Knopf- und umschlungene Nähte genau vereinigt. Der Zungenzügel lag zwischen den Wundrändern und wurde an der Nadel einer umschlungenen Naht sorgfältig befestigt. Endlich hob man den schlaff herabhängenden Sack der Kinnhaut durch Ausfüllen der im Munde befindlichen Wundhöhle mit Charpie hervor, und durch ein über dem Scheitel zusammengeknüpftes Tuch in die Höhe. — Am 10. März ging das bis dahin beschwerliche Schlucken besser, die Nadeln, die meisten Knopfnähte, so wie der Zungenzügel wurden entfernt. Am 15. war die Eiterung gut, die Resectionswunden am Unterkiefer bedeckten sich mit Granulationen, die übrigen Hefte wurden entfernt. Die in der Umgegend der Ligaturen eingetretene Entzündung der Haut setzte sich in den folgenden Tagen über das ganze Gesicht, die Stirn u. den Schädel fort, wobei sich die Epidermis auf den Backen in Blasen erhob, verschwand durch Einreibung von grauer Salbe, kehrte jedoch in geringerem Grade am 22. wieder zurück. — Allmälig zog sich die herabhängende Haut des Kinnes und der Unterlippe in die Höhe, so dass der Kr. am 19. April den Mund schliessen konnte. Grosse Breite des Gesichts, eine kleine spitzige Hervortreibung des Kinnes, und zwei kuglige Geschwülste über den resecirten Knochenenden waren die Veränderungen, welche die Operation im Aussehen des Kr. hervorgebracht hatte. Die Sprache wurde ziemlich verständlich, doch konnte die Zunge nicht aus dem Munde herausgestreckt werden. Frisch u. wohl aussehend wurde der Operirte am 5. Mai entlassen. — Die Untersuchung der Geschwulst ergab Markschwamm.

3. *Fall.* Ein 47jähr. Bauer, welcher vor 20 J. an hartnäckiger Verstopfung und vor 1 J. an Lungenentzündung gelitten, klagte im Aug. 1849 über Schmerzen wegen aufgesprungener Lippe, die gegen Weihnachten anschwoll und hart wurde. Am 3. Aug. 1851 wurde der Knoten exstirpirt, wodurch der Mund so verengert wurde, dass der Kr. sich fortwährend in die Schleimhaut der Unterlippe und des Backens biss, weshalb endlich mehrere Zähne entfernt werden mussten. Gegen Weihnachten dess. Jahres Bildung neuer Knoten, welche exulcerirten und so die frühere Narbe vollständig trennten. Am 28. Febr. bei der Aufnahme in die Klinik war Folgendes zu bemerken. Der Kr. ziemlich gut genährt, von gelblicher, blasser Gesichtsfarbe. Mund 1¼" breit konnte so weit geöffnet werden, dass die Zahnreihen 8''' weit von einander standen. Im ganzen Bereich des Kinnes, ½" über dem rechten, 1" über dem linken Mundwinkel hinaus, fand sich eine gleichmässige 4''' dicke, durch vorragende Knoten unebene, harte Masse, welche an einer Stelle mit dem etwas aufgetriebenen Unterkiefer fest zusammenhing. In der linken Hälfte der Unterlippe war ein ½" hoher und breiter durch ein Geschwür entstandener Substanzverlust. Die MM. mylohyoidei und geniohyoidei waren stark gespannt durchzufühlen. Die Schneidezähne wackelten mit dem ganzen Proc. alveolaris. Bei der am 1. März unternommenen Operation wurde die Geschwulst mit 2 Schnitten, welche von dem Mundwinkel nach aussen und nach abwärts zu dem freien Rande des Unterkiefers verliefen, und einen 3. die Endpunkte der ersten verbindenden und quer über den freien Rand des Mittelstückes des Unterkiefers geführten umschrieben, worauf die gesunde Haut nach den Backen und der Submaxillargegend hin lospräparirt, die Zunge an ihrer Basis mit einem scharfen Haken fixirt, das Mittelstück des Unterkiefers von Weichtheilen gänzlich isolirt und endlich zu beiden Seiten, in der Gegend des 2. Backzahns durchsägt und mit der Geschwulst entfernt wurde. Nach der Blutstillung ersetzte man die Unterlippe durch folgende plastische Operation. Von den Mundwinkeln aus nach aussen und hinten wurden 2, einige Zoll lange Incisionen, parallel dem freien Rande des Unterkiefers, durch die Backen geführt, und die Haut über dem freien Rande des Unterkiefers ebenso weit nach hinten, wie durch die eben erwähnten Incisionen durchschnitten. Die so umschriebenen, viereckigen Lappen, deren vorderer Rand schräg von oben und innen nach unten und aussen verlief, wurde darauf losgelöst und die Haut der Submaxillargegend etwa 1½" nach abwärts vom freien Rande des Unterkiefers abpräparirt. Nachdem die Blutung gestillt, wurden die Lappen von den Seitengegenden des Gesichts nach der Mittellinie verzogen und mit ihren am weitesten vorspringenden, oben gelegenen Spitzen durch einige Suturen vereinigt. In den dadurch entstandenen, nach unten offenen Winkel, dessen Schenkel durch die vordern Ränder der seitlichen Lappen gebildet waren, wurde darauf der Lappen der Halshaut hineingezogen, u. die Spitze desselben mit den schon vereinigten Spitzen der seitlichen Lappen, der übrige Theil der Wundränder mit den vordern Rändern der seitlichen Lappen durch Nähte vereinigt. Nachdem die obern Ränder der seitlichen Lappen an den den Mundwinkeln entsprechenden Stellen sorgfältig mit der Oberlippe zusammengeheftet waren, wurde die Schleimhaut von dieser, und von der Innenfläche der nach der Mittellinie des Gesichts verzogenen seitlichen Lappen über den freien Rand der neuen Unterlippe und über die neuen Mundwinkel, übergesäumt. Die Ligaturen und ein durch die Zungenwurzel geführter, starker Zügel wurden zwischen den Wundrändern nach aussen geführt und letzterer über einer Wieke zusammengebunden. Zu starkes Vorziehen der Zunge oder, wenn man nachliess, das sofortige Zurückweichen derselben, brachten augenblicklich Erstickungsanfälle hervor. Am 2. Tage wurden fast sämmtliche Nähte und der Zungenzügel entfernt. Die Wunden waren bis auf die Mundwinkel und die Stelle, an welcher die Spitzen des obern Randes der seitlichen Lappen mit der Spitze des Halshautlappens zusammentrafen, durch erste Vereinigung geheilt. Die Zunge ragte über den freien Rand der neuen Unterlippe etwas hervor, doch wich sie allmälig zurück, worauf das Schlucken, wenn die Nahrungsmittel weit nach hinten geführt wurden, leichter von Statten ging; das Sprechen dagegen war vollkommen verständlich. Zu Ende des März war die Eiterung vollständig erloschen. An den Stellen, welche den Mundwinkeln entsprachen, war die daselbst von Schleimhaut überkleidete Unterlippe ein wenig nach abwärts gesunken; die Vereinigung der Spitzen der drei Lappen in der Mittellinie der Unterlippe war trotz anhaltender Versuche, sie durch Heftpflasterstreifen zu Stande zu bringen, nicht gelungen; die geschwollenen und harten Spitzen der beiden seitlichen Lappen hingen über den freien Rand der Unterlippe nach aussen herab. Die resecirten Enden des Unterkiefers, stark nach einwärts und ein wenig nach aufwärts gestellt, hatten sich mit den von ihnen aufgeschossenen Granulationen fast vereinigt. Durch den Druck der Oberkieferzähne auf die Granulationen entstand Schmerz. Die Zunge hatte sich wegen der verkleinerten Mundhöhle um ihre Längenachse leicht nach links gedreht. Reichlicher Speichelabfluss aus dem geöffneten Munde; Schlucken ziemlich leicht; Sprache verständlicher. Der Entstellung und des fortdauernden Speichelabflusses wegen wurde am 7. April der Versuch gemacht, Unterlippe und Mund durch eine plastische Operation zu restituiren, was durch Loslösen der 3 Hautlappen und durch Anfrischung ihrer etwas callösen Ränder gelang. Die Vereinigung der 3 Lappen unter einander war darauf in derselben Weise möglich, wie dieselbe sogleich nach der Resection des Unterkiefers ausgeführt worden war; die wiedergebildete Unterlippe konnte an den den Mundwinkeln entsprechenden Stellen an die Oberlippe angeheftet und die Schleimhaut von der innern Seite der Lippen u. Backen über die freien Wundränder der Mundwinkel, wie der Unterlippe übergesäumt werden. Durch die Rigidität der Weichtheile, welche abermals zum Ersatz der Unterlippe verwendet werden mussten, und durch die zur Vereinigung der Hautlappen in der Mittellinie nothwendig gewordene Verziehung entstand ein

liche Spannung in der linken Hälfte der neugebildeten lippe, die durch eine etwa 9''' lange Incision, welche recht von oben nach unten, etwas nach aussen von der f des linken seitlichen Lappens durch die Backenhaut f, gehoben wurde. Die nach der Loslösung der Lapm Vorschein gekommenen scharfen Ränder der resecirden des Unterkiefers wurden vor Vereinigung der Weichabgekuippen. Die erste Vereinigung an beiden Mundm kam in den nächsten Tagen zu Stande; vom freien der Unterlippe zog sich die Schleimhaut wieder zurück; n übrigen Theilen der Wunde stellte sich Eiterung ein. Tage wurden die Suturen entfernt. Allmälig aber n bei den fortwährenden, zerrenden Schlingbewegungen renden Wundränder wieder auseinander, und alle Versie mit einander in Berührung zu halten, scheiterten, n das Resultat dieser Operation ein wenig befriedigendes Die beiden seitlichen Lappen hatten sich mit ihren Enden gesenkt und waren durch ein starkes Narbengemit den unter der Zunge befindlichen Weichtheilen veren. Ihre obern freien Ränder waren verdickt, callös nach einwärts geschlagen. Der nach aufwärts gezogene n der Halshaut war nach und nach zurückgewichen und n seiner frühern Stelle wieder angewachsen. Nur die winkel, durch die letzte Operation gebildet, waren erworden. Anfang Juni wurde ein 3. Versuch gemacht. m die callösen Ränder der Lappen sämmtlich abgetraden waren, wurden zwei fast 2'' lange Schnitte von ndwinkeln nach hinten, durch die Backenhaut und 2 en parallel verlaufende Schnitte auf dem freien Rande terkiefers geführt. Die beiden in den frühern Operabenutzten seitlichen Lappen, so wie die Backenhaut zwischen den neuen Schnitten zur Vergrösserung der n Lappen lospräparirt. Sodann wurde die Halshaut Breite von 3'' von ihrem obern freien Wundrande aus bwärts, etwa 2 Querfinger lang, abgelöst, worauf man zur Vereinigung der seitlichen, fast rautenförmigen in der Mittellinie des Gesichts, und zur Anheftung ch oben gezogenen freien Wundrandes der Halshaut n untern Wundrand der seitlichen Lappen schritt. m durch die Anlegung der Suturen sämmtliche Wundmit einander genau in Berührung gebracht und die gestillt war, wurde mit der Loslösung eines Theiles hen Oberlippensaumes, u. nach Verziehung desselben, er Anheftung auf dem freien, obern Wundrande der ppe, wie an den Mundwinkeln die Operation beendigt. ide entzündliche Anschwellung der rechten Gesichtsdie sich am 2. Tage zeigte, verging nach Einhüllung atte bald. Fast in sämmtlichen Wunden kam die Verper primam intentionem zu Stande. Die Vereinigung ern Endes der in der Mittellinie der Unterlippe befindWundränder gelang durch wiederholte Anlegung von hten und der Unterstützung derselben durch Heft streifen. Der obere freie Rand des linken seitlichen senkte sich dabei etwas nach abwärts, und endlich te auch der freie obere Rand der Unterlippe. Der elausfluss aus dem Munde, den der Kr. bis auf Weniges en konnte, hörte allmälig fast vollständig auf. Die Hälften des Unterkiefers, an ihren Enden ein wenig aufgetrieben, näherten sich nach und nach so weit, an kaum einen Querfinger zwischen sie legen konnte, aren durch einen festen, aber biegsamen Strang miteinverbunden; von Regeneration des Knochens zeigte sich Spur. Die Verkleinerung der Mundhöhle und die Rotar Zunge um ihre Längsachse nach links hatten noch zumen. Kaubewegungen konnten gemacht, aber Nahmittel deshalb nicht gekaut werden, weil die Zahnreihen ber- und Unterkiefers einander nicht entsprachen. Der onnte ganz leicht schlucken, aber nur wenig verständlich en, er sah frisch und kräftig aus, und bei seinem Abm 16. Juli war keine Spur von einem Recidiv bemerk- — Die Untersuchung der entfernten Theile hatte Epikrebs der Lippe und des Kiefers ergeben.

(Streubel.)

711. Ueber die Einheilung von Gewehrkugeln *in spongiösen Knochen;* von Dr. G. Simon in Darmstadt. (Prag. Vjhrschr. X. 1. 1853.)

1. *Fall.* Den 16. Juni kam der Gardist W. mit einer Schusswunde im Oberarme in das Lazareth. Die Wunde war ziemlich klein, rund, roth umsäumt und hatte nur eine Oeffnung. Die Kugel war dicht über dem Olekranon eingeschlagen und in die spongiöse Substanz des Humerus gedrungen. Mit der Sonde fühlte man, wie nur ein kleiner Theil der feststeckenden Kugel sich über das Niveau des Knochens erhob. Pat. konnte seinen Arm frei bewegen. Eisumschläge und ruhige Lage beschränkten die Entzündung, die nur die nächste Umgebung der Wunde ergriff. Die Wandungen des Schusskanals schwollen sehr auf. Die eintretende Eiterung war mässig, und als nach 10 Tagen nach Abstossung eines Knochensplitters der Schusskanal wieder frei geworden war, fühlte man dessen untern Theil mit Granulationen bedeckt, so dass man weder zum Knochen, noch zur Kugel gelangen konnte. Der fernere Verlauf war überaus günstig, die Wunde schloss sich allmälig, und den 16. Juli wurde der Verletzte als völlig geheilt entlassen.

2. *Fall.* Der Musketier F. hatte d. 16. Juni einen Schuss erhalten, wobei die Kugel, nachdem sie linkerseits zwischen Ligam. patellae und Tibia durchgegangen, rechterseits dicht unter dem innern Condylus der Tibia in den Knochen geschlagen war. Die Wunde auf der rechten Seite erstreckte sich 1'' tief in das spongiöse Knochengewebe, im Grunde der Wunde stiess die Sonde auf einen festsitzenden Körper, zweifelsohne die eingekeilte Kugel. Das rechte Kniegelenk war frei beweglich, das linke dagegen etwas behindert, jedoch floss keine Synovia aus. Da die Kugel so fest sass, dass ihre Entfernung die Anwendung von Trepanationsinstrumenten oder von Meissel und Hammer erfordert hätte, so wurde die Wunde der Natur überlassen und vernarbte in 3 Wochen, ohne einen Knochensplitter loszustossen. Als nach 37 Tagen Pat. entlassen wurde, war nur die Bewegung im linken Knie etwas beschränkt; wo die Kugel im Knochen steckte, bemerkte man eine feste, vertiefte Narbe.

3. *Fall.* Bei dem Scharfschützen Cz. war d. 16. Juni eine Kugel von aussen her 1'' über der Tuberosität des äussern Schenkelkondylus und 2'' hinter dem äussern Rande der Kniescheibe eingedrungen, wo sie im Knochen sitzen geblieben war. Alle Ausziehungsversuche waren vergeblich. Eisumschläge wurden applicirt; die folgende Entzündung und Eiterung war mässig, die Kugel lockerte sich nicht, unter mässiger Eiterung stiessen sich in 2 Mon. 4 Knochensplitter los, dann wurde die Eiterung geringer und es zeigten sich Granulationen. Bis zum 20. Aug. wurden noch 2 Knochensplitterchen weggespült, dann fingen die Granulationen an sich zu consolidiren und heilten bis zum 1. Septbr. mit einer etwas vertieften Narbe. Pat. wurde mit geringer Behinderung der Bewegung entlassen.

4. *Fall.* Der am 16. Juni verwundete Musketier Sch., kam den 10. Juli ins Lazareth mit einem Fistelgange am hintern Rande des M. deltoideus des rechten Armes, etwa 2'' vom Acromion entfernt, der wenig dünnen Eiter entleerte. Beim Sondiren fühlte man die im spongösen Knochengewebe festgekeilte Kugel, in deren Umkreise mehrere kleine, bewegliche, nekrotische Knochensplitterchen sassen. Da die Vernarbung zögerte, die Eiterung in den folgenden Tagen copiöser wurde, so legte man, um behufs späterer Extraction der Kugel den Fistelgang zu erweitern, 5 Tage hintereinander Pressschwamm ein, welcher ziemliche Schmerzen, Anschwellung in der Umgebung und reichliche Eiterung unter Fieberbewegungen hervorrief. Es wurden mehrere Knochenstückchen extrahirt, die Kugel schien etwas beweglich, sie konnte aber noch nicht gefasst werden. Am 9. Tage stellte sich plötzlich Schüttelfrost mit nachfolgender Hitze und wässriger Diarrhöe ein; die Eiterung wurde ichorös. Der Schüttelfrost wiederholte sich, die Kräfte sanken bedeutend. Nach 2 Tagen wurde die Kornzange eingebracht und die Kugel extrahirt; es folgte eine bedeutende Blutung, in der Nacht Delirium u. unter soporösen Erscheinungen der Tod. — Die *Section*

zeigte in beiden Lungen zahlreiche metastatische Abscesse; der Oberarmknochen war durch die Eiterung rings um die Wunde blosgelegt worden; der Eiter hatte sich an der vordern und hintern Seite des Arms gesenkt. In der Gegend des chirurgischen Halses befand sich eine geräumige Höhlung im Knochen, an deren Eingange mehrere Knochensplitterchen hingen und die im Innern an mehrern Stellen Ueberreste des die Kugel einkapselnden Exsudats erkennen liess. Kein Sprung ging von der Knochenhöhle nach dem Gelenk zu. Das spongiöse Knochengewebe war völlig von Eiter durchtränkt.

5. *Fall.* Der Musketier K., bereits vom 16. Juni an behandelt, zeigte d. 29. Juli eine bis auf einen Fistelgang geschlossene Wunde in der rechten Hinterbacke, welche 2" von der Crista beginnend gegen den Körper des Darmbeins eindrang. Die Wunde sonderte wenig dünnen Eiter ab, mit der Sonde fühlte man die im Knochen festgekeilte Kugel, an welcher einzelne bewegliche Knochensplitterchen anhingen. Es wurde ein negatives Verfahren eingeschlagen, die Wunde nur einfach mit Charpie bedeckt. Allmälig stiessen sich 2 Knochenstückchen los, dann schloss sich der Fistelgang und vernarbte. Den 27. Septbr. wurde Pat. als geheilt entlassen. Die Narbe war stark gegen den Knochen eingezogen.

6. *Fall.* (Dem Vf. vom Prof. Wernher mitgetheilt.) Ein Schiffsknecht in Mainz, der 1805 bei Trafalgar einen Flintenschuss erhalten hatte, ohne dass die Kugel wieder entfernt worden war, konnte, durch Trunk stumpfsinnig geworden, nicht einmal mehr den Ort der Verwundung angeben und äusserte nur kurz vor seinem Tode im J. 1850, er habe eine Kugel im Gelenk stecken. Bei der Section war keine Narbe zu finden, endlich fand man die Kugel im rechten Oberarmkopfe. Das Präparat wurde nach Giessen geschickt. Die Kugel war von oben und vorn vor dem Acromion in den Gelenkkopf geschlagen und dort eingeheilt. Die lange Sehne des Biceps war zerschossen. Rings um das in der Gelenkhöhle liegende kleine Kugelsegment hatte sich der Knorpel u. etwas Knochensubstanz abgelöst, so dass ein vertiefter Ring gebildet wurde, in welchem die Synovialkapsel durch Bindegewebe mit dem porösen Knochen fest verbunden war. Ein Durchschnitt zeigte die Knochensubstanz um die Kugel herum verdichtet; die Verdichtung nahm nach der Peripherie zu ab. Die Kugel selbst war förmlich incrustirt.

Das Resultat der vorstehenden Krankengeschichten lässt sich darin zusammenfassen, dass gegen die gewöhnliche Annahme, die Einheilung einer in einem spongiösen Knochen feststeckenden Kugel der Extraction bei weitem vorzuziehen sei. In den 2 ersten Fällen erfolgte die Einheilung der Kugeln rasch, unter wenig bedeutenden Entzündungssymptomen und unter geringer, nicht lange dauernder Eiterabsonderung. Dagegen zeigten die folgenden Beispiele, dass trotz andauernder Eiterung dennoch die Kugel sich einkapseln könne und dass die Eiterung dann nicht von der Kugel, sondern von Knochensplitterchen im Umfange der Eingangsöffnung herrühre. Die Extraction der Kugel im 4. Falle führte den Tod herbei, der gewiss nicht erfolgt wäre, wenn die freiwillige Exfoliation der Knochensplitter abgewartet, wenn die Einkapselung nicht gestört worden wäre. Die Frage, ob dasselbe günstige Resultat erzielt worden wäre, wenn man sofort nach der Verletzung die Extraction der Kugel vorgenommen hätte, wird vom Vf. verneint. In den 4 günstig verlaufenen Fällen waren die Kugeln bis über ihren grössten Durchmesser in das Knochengewebe gedrungen und sassen so fest, dass ihre Entfernung nicht ohne grosse Gewalt, oder gar nur mit Trepanationsinstrumenten, mit Hammer und Meisel hätte ermöglicht werden können; die Operation musste in der Nähe von Gelenken, grössern Gefässen vorgenommen werden, die verletzt werden konnten; aber wäre die Oper[ation] selbst glücklich vollendet worden, so würde grössere Wundfläche der Weichtheile und Kn[ochen] sicher eine bedeutendere Reaction hervorgeru[fen ha]ben, die gewiss nachtheilige Folgen und zum [we]sten Beschränkung der Bewegungsfähigkeit hätte [hin]terlassen müssen. Die gemachten Beobacht[ungen] drängen den Rath auf, in den Knochen festge[keilte] Kugeln sitzen zu lassen, wenn man zur Entf[ernung] derselben grosse Gewalt anwenden und Weich[theile] und Knochen beträchtlich verletzen muss. L a r r e y giebt den Rath, die Lockerung festge[keilter] Kugeln abzuwarten. Vf. geht noch weiter und wirft auch dann die Extraction, wenn Eiterung getreten ist, ohne dass die Kugel locker gewo[rden], weil dann nicht die Kugel, sondern meist nekroti[sche] Knochenstückchen die Eiterung unterhalten. Er [hält] auch alle sogenannten Kugelzieher für unnütz, [da] bei leicht beweglichen fremden Körpern eine ei[nfache] Pincette oder Polypenzange zur Extraction hin[reicht]. Wird die Eiterung profus, kommt es zu Eitersen[kun]gen, hartnäckigen rosenartigen Entzündungen, [so] existirt wahrscheinlich neben der festgekeilten [Kugel] eine grössere Knochenverletzung, die dann eine [ent]sprechende Operation ohne Rücksicht auf die [Kugel] erfordert.

Einige andere Fragen und Einwände such[t Vf.] durch folgende Bemerkungen zu beantworten [und zu] beseitigen. 1) Das Eindringen von Kugeln in [spon]giöse Knochen ist nicht gar häufig, und da man [von] dem Grundsatze ausgegangen ist, man dürfe die [Ku]geln durchaus nicht am Platze lassen, müsse sie, [um] schädlichen Folgen vorzubeugen, sofort extra[hiren], so sind die Fälle von in den Knochen einge[heilten] (eingekapselten) Kugeln noch seltner. Dessen[unge]achtet haben wir für fast alle spongiöse Knochen [Bei]spiele von unschädlicher Kugeleinheilung (Ne[u]m a n n's Zusammenstellung; Zeitschr. für Wund[ärzte] u. Geburtsh. Jahrg. IV. Hft. 1.), und die Selte[nheit] der Fälle beweist durchaus nicht die Schädlic[hkeit] steckengebliebener Kugeln. — 2) Man hat die [Er]scheinungen, welche in Folge der von der Kugel [ver]ursachten Knochenverletzungen entstanden, auf [das] Verweilen der Kugel selbst fälschlich bezogen. [Die] spongiösen Knochen sind fast durchweg von [einer] mehr oder weniger dünnen Lage compacten Knoch[en]gewebes umgeben, welches beim Eindringen der [Ku]gel meist wohl gesplittert wird, und es wird [dem]nach immer zu einer längern durch die Splitter unterhaltenen Eiterung kommen. Je grösser [nun] die Splitterung oder die Sprünge beim Eindri[ngen] einer Kugel sind, desto stärker wird die nachfolg[ende] Entzündung und Eiterung sein, um so weniger [ist] man aber berechtigt, im Verweilen der Kugel [den] Grund der Erscheinungen zu suchen, zumal da [man] bei Knochenverletzungen ohne Steckenbleiben [der] Kugel dieselben Erscheinungen beobachtet. — 3) [Man] hat zu erklären unterlassen, warum eine steck[en-]

e Kugel sich in einzelnen Fällen nicht ein-
t, oder lange nach der Einkapselung erst Eite-
nd Abscessbildung erregt. Bei gleichzeitigem
en bedeutender Knochensprünge kann die Ku-
r heftigen Entzündung und Eiterung halber
eingekapselt werden, da letzterer Process eben
ässige Entzündung erheischt. Wenn aber ein-
elte Kugeln erst nach Jahren Abscessbildung
sen (Langenbeck u. Velpeau nach 17
Jahren), so ist es in solchen Fällen nicht
ie der Kugel als fremder Körper, der plötzlich
umgebenden Knochenpartien gewirkt hat,
es liegt sehr nahe an eine Gelegenheitsur-
einen Stoss, Schlag, Fall zu denken, der die
zerrissen, entzündet und zur Abscedirung ge-
hat.

an kann mit Wahrscheinlichkeit voraussetzen, das spongiöse Gewebe gedrungene Kugel werde kapseln, wenn die der Verletzung folgende dung und Eiterung mässig ist, nicht lange oder wenn die andauerde Eiterung von Knoerchen an der Eingangsöffnung unterhalten Ist dagegen die Entzündung und Eiterung deutend, so bildet sich anstatt eines die Kuchliessenden plastischen Exsudats rings um Eiter, und sie wird wohl in allen Fällen ssen. Es ist zur Einkapselung der Kugel , dass ihre Schwingungen bei der Verletzung ung der Knochenwunde nicht ertödtet haben die Sprünge und Splitterungen nicht zu besind; daher wird in den Diaphysen der Röhchen wohl kaum je eine Kugel einheilen könweil hier die Kugelschwingungen das Knochendurch Erschütterung tödten und die dicke, e Substanz vielfach zersprengen und zer-

r die *Behandlung* zieht Vf. folgende Schlüsse: icht und ohne Gefahr zu extrahirende Kugel eist in oberflächlich liegenden Knochen stekmuss ausgezogen werden, weil eine später ende mechanische Einwirkung Eiteruug u. dung bewirken kann. Am Schädelgewölbe wir die Kugel entfernen, weil hier fast allerere Sprünge des compacten Knochengewebes itig zu Stande kommen, auch müssen hier die e der Knochen oftmals durch Trepanation werden. Die oberflächlich in den Gesichtssteckenden Kugeln wird man ebenfalls ent-; sind sie in die Tiefe gedrungen, so kann e Einkapselung oder die Lockerung durch Eiabwarten, oder man kann bei starker Knorschmetterung eine Extraction mit Trepanastrumenten, mit Hammer u. Meisel vornehmen, Operation hier von keiner grossen Gefahr beist. Bei den spongiösen Enden der grossen knochen gilt die schon erwähnte Regel, die stecken zu lassen, wenn sie bis über ihren Durchmesser eingedrungen ist, festsitzt und bedeutenden Sprünge und Splitterungen des Knochens aufgefunden werden, welche eine grössere Operation erheischen. Die dicken Umhüllungen der Weichtheile, die Nähe der Gelenke, der Gefässe und Nerven machen die Kugelextractionen hier zu schwierigen und lebensgefährlichen Operationen. In Bezug auf die Beckenknochen und die Wirbelkörper gilt dasselbe. Aus den spongiösen Knochen der Hand und des Fusses wird man die Kugeln meist extrahiren, da die oberflächliche Lage der Knochen hier die Operation erleichtert. Aus compacten Knochen, die ihrer Structur nach von Kugeln immer gesplittert werden, haben wir bei Entfernung der nekrotischen Knochentheile auch Gelegenheit, die Kugel auszuziehen. Wird die Kugel im spongiösen Gewebe unter Eiterung leicht beweglich, so extrahirt man sie; wird die Eiterung profus, so hat man es mit einer bedeutenden Verletzung zu thun, die eine entsprechende Operation fordert. (Streubel.)

712. **Staphylorrhaphie**; *aus B. Langenbeck's Klinik mitgetheilt* von Dr. A. Wagner. (Deutsche Klin. 3. 1853.)

1. *Fall.* Ein $10^1/_2$jähr., kräftig entwickelter, gut genährter Knabe hatte von seiner Geburt an eine Spaltung des weichen Gaumens, die am freien Rande des knöchernen Gaumens beginnend, genau in der Mittellinie verlief und die Uvula in zwei gleiche Theile trennte. Beide Hälften des weichen Gaumens waren dünn und blass, und bei Berührung so wenig empfindlich, dass selbst nach längerm Streichen keine Reflexbewegungen erfolgten. Die Sprache war unverständlich, stark näselnd. Bei der Operation am 12. Juni 1852 traten heftige Contractionen des weichen Gaumens ein, welche das Anfrischen der Spaltränder sehr erschwerten, und nachdem dasselbe mit einem feinen zweischneidigen Messer ausgeführt war, schien eine Vereinigung der Wundränder ganz unmöglich, weil sich beide Hälften des weichen Gaumens bis auf ein Minimum contrahirt hatten. Zwei lange seitliche Incisionen, welche ziemlich parallel dem freien Rande des knöchernen Gaumens fast durch die ganze Breite jeder Hälfte des weichen Gaumens verliefen, bewirkten, dass beide Hälften schlaff zusammensanken und sich fast berührten. Vier starke seidene Fäden und ein Bleidraht, welche mit dem Lutter'schen Instrumente leicht und schnell, 3''' von den Wundrändern entfernt, angelegt wurden, brachten vollständige Vereinigung zu Stande. Am 2. Tage war der ganze weiche Gaumen stark geschwollen, dunkel geröthet; am linken vordern Gaumenbogen Sugillationen von dunkel livider Färbung; die Wundränder der Incisionen ebenfalls stark geschwollen, sich fast berührend. Schlingbewegung sehr schmerzhaft, ebenso ein Druck auf die Weichtheile hinter den Unterkieferwinkeln. Blutegel, nasskalte Einwicklung des Halses, Bepinselung des weichen Gaumens mit Höllensteinsolution. — Am folgenden T. beträchtliche Besserung sämmtlicher Erscheinungen. Am 4. T. wurde der Bleidraht entfernt, an dessen Lagerungsstelle die Wundränder etwas klafften. Bei Entfernung der Knopfnähte am 5. T. zeigten sich ebenfalls 2 kleine Oeffnungen, die sich jedoch bald schlossen. Am 14. T. war die Vernarbung bis auf eine kleine Oeffnung dicht hinter dem freien Rande des knöchernen Gaumens vollständig. Bepinseln dieser Stelle mit Tinct. canth. brachte nur leichte Röthung und üppige Granulationen, aber keine Verschliessung zu Stande; dasselbe erfolgte nach der Cauterisation mit einem weissglühenden Sondenknopfe. Die Sprache war nicht verständlicher als vor der Operation, und auch in den nächsten Wochen, während welcher der Kr. fleissig Uebungen anstellte, machte die Deutlichkeit seiner Sprache nur geringe Fortschritte.

2. *Fall.* Ein 18jähr. kleiner, schwächlich gebauter, aber gesund aussehender Mensch, der im 7. Schwangerschafts-

monate geboren, zeigte bei seiner Aufnahme in die Klinik am 3. Juni 1852 Folgendes. Die Spaltung des Gaumens beginnt dicht hinter dem freien Rande des knöchernen Gaumengewölbes, läuft gerade nach hinten durch die Mittellinie des weichen Gaumens und theilt die Uvula in 2 Hälften. Die Spalt-ränder sind dünn, weich, frischroth; Berührung ruft heftige Reflexbewegung hervor. Sprache näselnd, aber ziemlich verständlich. Ausserdem war angeborne Hypospadie vorhanden. Nachdem die Ränder der Gaumenspalte der Empfindlichkeit wegen täglich mit concentrirter Alaunlösung bepinselt worden waren, wurden dieselben am 9. Juli angefrischt, was durch heftige Zusammenziehungen des weichen Gaumens, starke Blutung und grosse Unruhe des Kr. sehr erschwert wurde. Nach 2 seitlichen Incisionen konnten die schlaff zusammengesunkenen Hälften durch 4 Fadenschlingen vereinigt werden, was mit dem Lutter'schen Instrumente schnell gelang. 2 Tage später heftige Schmerzen bei jeder Schlingbewegung, ebenso war Druck hinter die Winkel des Unterkiefers sehr schmerzhaft; der weiche Gaumen stark geschwollen, dunkel geröthet. Blutegel, nasse Einwicklungen, Bepinseln mit Solut. arg. nitr. — Nach 4 Tagen Eiter in den Stichwunden, die Wundränder granulirten. Am 5. T. werden die Knopfnähte entfernt und die Vereinigung erhielt sich in der ganzen Ausdehnung vollkommen. Bis zum 15. T. waren die seitlichen Wunden geschlossen und vernarbt. Auch hier hatte die Operation eine grössere Deutlichkeit der Sprache unmittelbar nicht zur Folge, nach $^1/_2$ J. jedoch, als der Kr. sich wegen Heilung der Hypospadie wieder in der Klinik eingefunden hatte, war die Articulation schärfer, das Näseln schwächer geworden. Die Uvula hat sich sehr verkleinert, doch ist sie noch am freien Rande des weichen Gaumens sichtbar. (Streubel.)

713. **Fall von Strictur des Colon; Bildung eines künstlichen Afters mit günstigem Erfolg;** von C. H. Hawkins. (Med.-chir. Transact. XXXV. 1852.)

Eine 44jähr. Dame litt an einer Strictur der Flexura sigmoidea, ungefähr 10'' vom After entfernt. Als sie in Folge hiervon von einer 30 Tage lang dauernden durch Nichts zu beseitigenden Verstopfung befallen wurde, entschloss man sich zur Bildung eines künstlichen Afters. Die Operation wurde unter Einwirkung des Chloroforms gemacht. Durch einen 3'' langen Querschnitt, 1'' über der Spina ossis ilei der linken Seite, wurde das absteigende Colon blosgelegt. Man führte 2 Ligaturen durch seine Wandungen, und vereinigte sie mit den Rändern der äussern Wunde. In den Darm wurde ein Einschnitt von 1'' Länge, der Länge des Darms nach, also in einem rechten Winkel mit der äussern Wunde gemacht. Es entleerte sich sofort ein Strom von halbflüssigen, grünen, wenig riechenden Fäces, worauf der vorher stark gespannte Leib zusammenfiel. Eine Stunde nach der Operation trat eine geringe Blutung ein. In der 2. Nacht nach der Operation wurde Pat. plötzlich von grosser Schwäche mit Uebelkeiten und Erbrechen befallen, welche Anfälle sich in den 2 folgenden Nächten wiederholten, aber durch Stimulantia beseitigt wurden. — Am 7. Tage war Pat. im Stande aufzusitzen, und der Appetit kehrte zurück. — 6 Wochen nach der Operation war Pat. stärker und sah wohler aus, als vor ihrer Krankheit. In den ersten 2—3 Monaten entleerten sich bisweilen geringe Mengen Fäces durch den After; im 5. Mon. erfolgte fast tägl. eine geringe Ausleerung durch denselben. Von der Wunde aus erreichte man die Strictur mit einer Sonde in der Entfernung von 3''. Da der künstliche After Neigung zeigte, sich zu verengen, liess Vf. einen Pflock von Elfenbein fertigen, welcher auf einer mit Gummi überzogenen Messingplatte befestigt, und durch eine elastische Bandage festgehalten wird. Dieser Pflock wird täglich Morgens auf 1—$1^1/_2$ Std. entfernt, um den Darminhalt herauszulassen, dann wird er wieder eingebracht, und bleibt für den Rest des Tages liegen, u. mit ihm ist Pat. im Stande, ohne alle Unbequemlichkeit auszugehen, ja zu reiten. — Ein Jahr nach der Operation befand sich Pat. bei ziemlich guter Gesundheit; die Ausleerung der Fäces erfolgte nur noch aus der Wunde.

Vf. hat in der folgenden Tabelle die ihm bekannt gewordenen, theils in der Literatur befindlichen, theils ihm privatim mitgetheilten Fälle von Bildung eines künstlichen Afters übersichtlich zusammengestellt.

I. *Fälle, in denen das Bauchfell eröffnet wurde.*

	Name des Operateur	Geschlecht; Alter; Krankheit	Darmtheil, welcher geöffnet wurde, und Op.-Meth.	Resultat
1.	Pillore. 1776.	M., Erwachsener. Krebs d. Rectum; Verstopfung über 1 Mon.	Coecum in d. r. Reg. il.; schiefer Einschnitt über dem Lig. Poup.	Tod am 28. T. Verstopfung im Jejunum durch 2 ℔ Quecks., welches vor der Op. gegeben worden war.
2.	Fine. 1797.	Fr., 70 J. Krebs d. Rectum.	Colon transv.; Einschnitt zw. Nabel und Schambein in d. Lin. alba.	Genesung. Tod $3^1/_2$ Mon. nach der Op. durch Wassersucht.
3.	Duguesceau. 1811.	M., Erwachsener. Mastdarmfisteln. Verstopfung war nie vorhanden.	Colon in d. l. Reg. il.; Littre's Meth.	Genesung. Der künstl. After schloss sich nach 2 J., öffnete sich später von selbst wieder, doch schloss er sich nach Verlauf weiterer 2 J. für immer. Die Mastdarmfisteln heilten.
4.	Frèer. 1817.	M., 47 J. Strict. d. Rectum.	Colon in d. l. Reg. il.; Littre's Meth.	Tod am 8. T. Nur unvollständige Entleerung durch die Wunde; keine Sect.
5.	Pring. 1820.	Fr., 64 J. Strict. d. Rectum; 12täg. compl. Verstopfung.	Colon in d. l. Reg. il.; Littre's Meth.	Genesung. Tod 6 Mon. n. d. Op.; 4 Mon. n. d. Op. apoplekt. Anfall. Keine Fäces durch d. Wunde.
6.	Martland. 1824.	M., 44 J. Strict. d. Rectum; 25täg. Verstopfung.	Colon in d. l. Reg. il.	Genesung. Lebte noch 17 J. n. d. Op. In den ersten 2 J. entleerten sich die Fäces noch durch d. After.

Name des Operateur	Geschlecht; Alter; Krankheit	Darmtheil, welcher geöffnet wurde, und Op.-Meth.	Resultat
Reybard. 1833.	M., 28 J. Krebs im S. rom.	3'' vom l. Colon wurden ausgeschnitten und die Enden zusammengenäht.	Genesung. Tod 1 J. n. d. Op. Fäces entleerten sich durch d. After zum 1. Mal am 10. T.; Heilung am 38 T. Nach 6 Mon. Recidive des Krebses an ders. Stelle.
Velpeau. 1839.	Fr. Strict. d. Rectum.	Colon in d. l. Fossa il.	Tod am 2. T. Peritonitis, welche schon vor der Op. eingetreten war.
Amussat. 1840.	Fr., 47 J. Strict. am Quercolon. Sitz vor d. Op. unbekannt; 33-täg. Verstopfung.	Coecum.	Tod in 24 Std. Peritonitis.
Thierry. 1840.	M., 6 J. Krebs des Rectum.	Colon adsc.	Tod in 22 Std. durch Peritonitis. Th. hatte bei d. Op. d. Coecum zu öffnen beabsichtigt, ohne das Bauchfell zu verletzen; das durch Quecks. ausgedehnte Colon drängte sich aber vor.
Monod. 1838.	Fr., 25 J. Strict. d. Coecum; unbekannt vor d. Op.	Ileum; 3'' langer Einschn. auf d. r. Seite des Bauchs.	Tod am 2. Tage.
Luke. 1847.	M., 41 J. Strict. d. Colon 8'' vom After. Verstopfung 9 T.	Colon in d. l. Fossa il.	Tod in 24 Std. durch Peritonitis. Im Quercolon ein 6'' langer Einriss der serösen Wand durch übermässige Ausdehnung.
Simon. 1847.	M., 26 J. Strangulation des Ileum durch ein Band zw. Mesent. u. Mesocolon.	Ileum.	Tod in 12 Std. durch Erschöpfung.
Avery. 1849.	Fr., 56 J. Strict. im S. rom.	Coecum; 6'' langer Einschn. auf d. r. Seite des Bauchs.	Tod in 12 Std. durch Collapsus.
Avery. 1850.	M., 55 J. Verstopfung d. Colon adsc. durch Verdrehung.	Zuerst wurde das Colon desc. ohne Verlezzung des Bauchfells geöffnet; dann ein künstl. After im Colon adsc. gebildet, von derselben Wunde aus.	Tod in 28 Std. Auf der innern Darmwand Geschwüre.
Luke. 1850.	M., 60 J. Strict. im S. rom.	Colon desc.	Genesung; lebte noch im Juni 1852.
Adams. 1851.	Fr., 35 J. Krebs im Rectum.	S. romanum.	Genesung; d. Tod erfolgte nach 1 J. durch d. Krebskachexie. Entleerung der Fäces fand nur durch d. künstl. After Statt. — Die Sect. zeigte zahlreiche Krebsabl. in der Leber.

II. *Fälle ohne Eröffnung des Bauchfells.*

Name des Operateur	Geschlecht; Alter; Krankheit	Darmtheil, welcher geöffnet wurde, und Op.-Meth.	Resultat
Amussat. 1839.	Fr., 48 J. Krebs d. Rectum. Verstopfung 26 T.	Colon desc. durch Querschnitt.	Genesung. Keine Entleerung durch den natürl. After. Tod nach 5 Mon. durch Peritonitis von Krebs bedingt.
Amussat. 1839.	M., 62 J. Krebs d. Rectum. Verstopfung 8 T.	Colon desc. durch Querschnitt.	Genesung. Pat. lebte noch $2^1/_2$ J. n. d. Op. Bisweilen erfolgten noch Fäcalentleerungen durch den natürl. After.
Amussat. 1841.	Fr., 50 J. Ursache der Verstopfung unbekannt. Verstopfung 40 T.	Colon adsc. durch Querschnitt.	Genesung. War 8 Mon. n. d. Op. noch am Leben. Es bedurfte Injectionen, um Entleerungen durch den künstl. After zu bewirken.
Amussat. 1841.	Fr., 60 J. Krebs d. Rectum. Verstopfung 50 T.	Colon adsc. durch Querschnitt.	Tod am 10. T. Geschwüre im Darm; keine Peritonitis.
Amussat. 1841.	M., 57 J. Geschwulst in d. l. Fossa il., vermuthlich Krebs des S. rom. oder d. Omentum. Verstopfung 33 T.	Colon adsc. durch Querschnitt.	Genesung, 75 T.

	Name des Operateur	Geschlecht; Alter; Krankheit	Darmtheil, welcher geöffnet wurde, und Op.-Meth.	Resultat
23.	Clement. 1841.	Fr., 47 J. Strict. d. Colon transv., vor welcher eine ungeheure Menge Pflaumenkerne angehäuft waren.	Colon adsc. durch Querschnitt.	Genesung. Tod 3 J. nach d. Op. Keine Entleerung durch den natürl. After seit der Op.
24.	Teale. 1842.	Fr., 54 J. Strict. im S. rom.	Colon desc. durch Querschnitt.	Tod am 6. T. Ruptur des Coecum, allgemeine Peritonitis.
25.	Jukes. 1842.	Fr., 30 J. Krebs im Rectum.	Colon desc. durch Querschnitt.	Tod am 16. T. durch Peritonitis.
26.	Baudens. 1842.	Fr., 55 J. Verwachsung des Rectum mit Uterus u. Vagina nach Abscess.	Colon adsc. durch schiefen Schnitt.	Tod am 8. T. durch Peritonitis, welche schon vor der Op. begonnen hatte.
27.	Evans. 1844.	M., 25 J. Strict. an d. Vereinigungsstelle des aufsteigenden und Quercolon.	Colon adsc. durch Querschnitt.	Genesung; Tod 3 Mon. später durch Diabetes und Peritonitis.
28.	Malgaigne. 1844.	M., 57 J. Krebs d. Rectum.	Colon desc. durch Querschnitt.	Tod am 9. T. ganz plötzlich, während des Zurückbringens der durch die Wunde hervorgetretenen Därme.
29.	Amussat. 1844.	Fr., 58 J. Strict. d. Colon u. Verwachsung mit dem Uterus.	Colon desc. durch Querschnitt.	Genesung. Tod 6 Mon. später durch Fortschritt der Krankh. u. dadurch bedingte Peritonitis.
30.	Baudelocque. 1845.	—	—	Vf. konnte sich keine genaueren Nachrichten über diesen Fall verschaffen.
31.	Didot. 1846.	M., 65 J. Krebs im Rectum.	Colon desc. durch Querschnitt.	Genesung. Tod durch Weiterschreiten des Krebses 2 Mon. später.
32.	Field. 1846.	M., 33 J. Strict. im S. rom.	Colon desc. durch Querschnitt.	Genesung. Tod durch Ascites u. chron. Peritonitis $1^3/_4$ J. später.
33.	Clarkson. 1846.	Fr., 21 J. Strict. d. Rectum.	Colon desc. durch Querschnitt.	Genesung. Tod 1 J. 2 M. später; die Verengerung des künstl. Afters rief chron. Peritonitis u. Verschwärung des Darms hervor.
34.	Crompton. 1846.	M., 36 J. Strict. d. S. rom.	Colon desc. durch Querschnitt.	Tod in 5 Std. durch Peritonitis.
35.	Bush. 1847.	Fr., 30 J. Krebsige Strict. im S. rom.	Colon desc. durch Querschnitt.	Tod am 14. T. durch Peritonitis.
36.	Clement. 1847.	M., 43 J. Krebs-Geschwulst im Rectum, auf die Harnblase drükkend.	Colon desc. durch Querschnitt.	Tod am 35. T. Die Op. hatte Erleichterung verschafft. Brandiger Decubitus am Os sacrum. Keine Section.
37.	Maisonneuve. 1847.	M., 33 J. Krebs im Rectum.	Colon desc. durch Querschnitt	Genesung. Tod 2 Mon. später durch Erschöpfung.
38.	Hilton. 1849.	M., 23 J. Krebs im Rectum.	Colon desc. nach Callisen's Meth.; Schnitt parallel dem Rande des M. quadrat.	Tod am 17. T. durch Erschöpfung.
39.	Pennell. 1849 (Nov.).	M., 50 J. Strict. im S. rom. u. Verwachsung mit der Blase, durch welche Darmgase u. Fäces entleert wurden.	Colon desc. nach Callisen's Meth.	Genesung. Pat. lebte noch im Oct. 1851. In den ersten 14 T. entleerte sich der Urin sowohl durch den künstl., als natürl. After.
40.	Baker 1850 (Jan.).	Fr., 62 J. Krebsige Strict. im Rectum.	Colon desc. durch Amussat's Querschn.	Genesung. Tod erfolgte im Febr. 1851. Medullar- u. Colloid-Krebs beider Ovarien. Wiederholte Peritonitis.
41.	Gay. 1851.	Fr., 52 J. Verwachsung des Rectum und Ileum mit dem krebsigen Uterus.	Colon desc. durch Amussat's Querschn.	Tod in 12 Std. Keine Erleichterung durch die Op., da das Haupthinderniss im Ileum war

Name des Operateur	Geschlecht; Alter; Krankheit	Darmtheil, welcher geöffnet wurde, und Op.-Meth.	Resultat
Hilton. 1851 (April).	Fr., 42 J. Strict. im l. Colon; Verstopfung 40 T.	Colon desc. nach Callisen's Meth.	Genesung. Pat. lebte noch im Juni 1852 in guter Gesundheit. Seit der Op. keine Entleerung von Fäces durch den natürl. After.
Paget. 1851.	Fr., 67 J. Krebsige Strict. im Rectum. Verstopfung 10 T.	Colon desc. nach Callisen's Meth.	Tod in 36 Std. durch Erschöpfung u. leichte Peritonitis.
Hawkins. 1851 (Aug.).	Fr., 44 J. Strict. im S. rom.; Verstopfung 30 T.	Colon desc. durch Amussat's Querschn.	Genesung. Pat. lebte noch im Aug. 1852. Seit dem 5. Mon. nach der Op. Entleerung der Fäces nur durch den künstl. After.
	Anhang.		
Teale. 1848.	Fr., 57 J. Strict. im S. rom.	Colon desc. durch Amussat's Querschn.	Tod in 20 Std. Die Op. brachte keine Erleichterung. Keine Section.
Heyworth. 1848.	M., 53 J. Strict. im l. Bogen des Quercolon.	Colon adsc. durch einen ├ Schnitt.	Tod in 26 Std. Die Op. brachte Erleichterung durch Entleerung einer grossen Menge von Gas u. Fäces. Sect. zeigte an 4 Stellen Risse des serösen Ueberzugs des Dickdarms durch übermässige Ausdehnung.
Phillips. 1850.	Fr., 46 J. Fibröse Geschwülste des Uterus drückten das Rectum gegen das Os sacrum. Verstopfung 10 T.	Colon desc. durch einen ┴ Schnitt.	Tod am 18. T. Brand der Wunde.
Curling. 1852 (Febr.).	M., 38 J. Mastdarm-Blasenfistel; Verstopf. 9 T.	Colon desc. durch Amussat's Querschn.	Genesung. Tod im Juli 1852 durch Erschöpfung.

In diesen 48 [1]) Fällen nun erfolgte der Tod bei 7 Kr. [inn]erhalb der ersten 24 Std., bei 6 innerhalb 48 Std., [bei] 2 innerhalb 1 W., bei 4 innerhalb 14 T., bei 3 [inn]erhalb 3 W. und bei 2 innerhalb 5 W., so dass 24 Kr. die Op. überstanden. Berücksichtigt man, dass bei einem der letztern (Nr. 3) die Op. [weg]en Mastdarmfisteln unternommen wurde, wegen [ein]es Leidens sonach, in welchem die Gefahr einer [lan]ge bestehenden Verstopfung nicht vorhanden war, [so] ergiebt sich folgendes Verhältniss: 24 Todesfälle, [2]3 Genesungen. Geht man die Genesungsfälle näher [dur]ch, so findet man, dass bei 6 Kr. der Tod inner[hal]b der ersten 6 Mon. nach der Op. erfolgte; dass [fer]ner von 8 Kr. nur angegeben ist, dass sie vor Ende [des] 1. J. nach der Op. noch lebten, dass sonach nur [bei] 9 Kr. constatirt ist, dass sie 1 J. u. länger nach [der] Op. gelebt haben.

Von 47 Kr., deren *Geschlecht* bekannt ist, waren [24] Weiber und 23 Männer. Von den 24 Kr., welche [inn]erhalb der ersten 5 W. nach der Op. starben, ge[hör]ten 13 dem weibl. u. 11 dem männl. Geschl. an. [Es] geht sonach hervor, dass das Geschlecht weder [auf] die Häufigkeit der Leiden, welche die Op. bedin[gen], noch auf das Resultat der Op. von Einfluss ist.

Das *Alter* von 44 Kr. variirte zwischen 21 und 67 J. Von 13 Kr. *unter* 40 J. starben 6, und von 19 Kr. *über* 50 J. starben 11. Es geht daraus hervor, dass im Allgemeinen dem Alter nur geringer Einfluss auf das Resultat beizumessen ist, und dass ein Alter von 60 und mehr J. keine Contraindication für die Operation giebt, da von den 7 Kr. der Tabelle, welche über 60 J. alt waren, 5 genasen.

Bezüglich der *Krankheiten, welche die Operation bedingten*, finden sich angegeben: in 16 Fällen einfache (nicht krebsige) Stricturen des S. rom. und des Rectum, in 4 F. einfache Strictur des aufsteigenden oder Quercolon; in 1 F. Verdrehung des aufsteigenden Colon; in 1 F. Verwachsung des Rectum mit dem Uterus durch Abscess; in 1 F. Strangulation des Ileum durch einen Zellgewebsstrang; in 1 F. Verwachsung des Ileum und Rectum mit dem krebsig entarteten Uterus; in 17 F. Krebs des Rectum oder der Flexura sigm.; in 1 F. Krebs der Flex. sigmoid. oder des Oment.; in 1 F. Krebs des Coecum; in 1 F. Compress. des Rect. durch Uterusfibroide; in 1 F. Mastdarmblasenfistel; in 2 F. endlich ist die bedingende Krankheit nicht bekannt. — Von 46 Fällen, in denen die bedingende Krankheit bekannt ist, kommen sonach 19 ($41^1/_3$%) auf Krebs. Von den 27 Fällen aber, welche in den ersten 5 Wochen nach der Op. tödtlich endeten, sind 10 ($41^2/_3$%) Krebsfälle; dagegen sind unter den 9 Kr., welche länger als 1 J. die Op. überlebten, 3 Krebskr. Es geht

1) Vf. hat in nachstehenden Bemerkungen nur auf die [erste]n 44 F. Rücksicht genommen; wir haben jedoch das Er[gebn]iss der letzten 4 F. hinzugefügt. Ref.

sonach hervor, dass die Op. des künstl. Afters, wenn sie wegen Krebs unternommen wird, ebenso günstige Aussichten in Bezug auf unmittelbaren Erfolg u. auf Lebensverlängerung bietet, als wenn sie wegen anderer Ursachen unternommen wird. Der Grund dieser Erscheinung ist nach Vf. darin zu suchen, dass der Krebs des Mastdarms, meist Epithelialkrebs, von geringerem Einfluss auf das Allgemeinbefinden ist, als die weichern Krebse, welche sich in den höhern Darmpartien finden.

Was die *Todesursache* betrifft, so findet man in der Tabelle nur 2 Fälle (9 und 10), in welchen die tödtliche Peritonitis der Operation, und nicht der diese bedingenden Krankheit zugeschrieben wird. In allen übrigen Fällen ist, nach Angabe der Operateurs, der unglückliche Ausgang in dem Einflusse zu suchen, welche die vorhergehende Krankheit theils auf die Constitution des Kr. im Allgemeinen, theils auf den Darmkanal selbst ausgeübt hat. Im Allgemeinen ergeben nach Vf. die Resultate der Tabelle, dass je frühzeitiger die Operation angestellt wird, desto günstiger die Prognose zu stellen ist. Hierbei kommt es jedoch weniger auf die Dauer der der Op. unmittelbar vorhergehenden Verstopfung an, als vielmehr auf die Häufigkeit und Heftigkeit der frühern Anfälle. So zeigt die Tabelle Fälle (Nr. 20, 21, 42 und 44), wo nach einer completen Verstopfung, welche 30—50 T. anhielt, noch mit Erfolg operirt wurde, während in andern Fällen (12, 43, 47, 48) die Kr. starben, obgleich die Verstopfung nur 9 und 10 T. gedauert hatte.

In Bezug endlich auf den *Darmtheil, welcher geöffnet wurde,* und auf die *Operationsmethode* ergiebt die Tabelle[1]) zunächst, dass von 17 Kr., bei welchen die Op. *mit Eröffnung* des Bauchfells gemacht wurde, 10 starben und nur 7 genasen, während von den 27 *ohne* Eröffnung des Bauchfells Operirten 11 innerhalb der ersten 5 W. starben und 16 genasen. Dieses Resultat, welches so günstig für die Operation ohne Eröffnung des Bauchfells erscheint, ist nach Vf. nicht ganz richtig. Zunächst will Vf. bei einer Vergleichung der Op.-Meth. folgende Fälle ausgeschieden wissen: F. 3, wo wegen Mastdarmfisteln operirt wurde, also keine dringende Gefahr durch Verstopfung vorhanden war; die F. 11 und 13, in denen die Dünndärme geöffnet wurden, da diess nur mit Eröffnung des Bauchfells geschehen kann; F. 15, in welchem nach Eröffnung des l. Colon ausserhalb des Bauchfells, von derselben Wunde aus das r. Colon geöffnet wurde, eine Op.-Meth., die zu complicirt ist, als dass sie je wieder ausgeführt werden dürfte; F. 2, wo durch einen Schnitt zw. Nabel und Schambein das Colon transv. geöffnet wurde, während der Operateur den Dünndarm öffnen wollte; end 41, in welchem das l. Colon ausserhalb des fells geöffnet wurde, das Hinderniss aber im war. — Es bleiben sonach nur 12 F. *mit* Er des Bauchf. zur Vergleichung mit 26 F. *ohne* nung des Bauchf.; bei den erstern kommen Todesf. 5 Genesungen $(41^0/_0)$; bei den letzt Todesfälle auf 16 Genesungen $(61^0/_0)$.

Im *rechten* Colon und Coecum wurde der liche After *mit* Eröffnung des Bauchf. in 4 F det, die alle tödtlich verliefen; *ohne* Eröffn Bauchf. in 6 F., von denen 4 mit Genesung Es erscheint sonach für das *rechte* Colon die *ohne* Eröffnung des Bauchfells als die günstig

Im *linken* Colon wurde der künstliche A Eröffnung des Bauchf. bei 8 Kr. gebildet, von 5 genasen; *ohne* Eröffnung des Bauchf. bei 2 von denen 11 genasen. Die Genesungen b sonach bei der erstern Op.-Meth. $62^1/_2{}^0/_0$, letztern $55^0/_0$. Es würde daher für das *link* die Methode *mit* Eröffnung des Bauchfells günstigere erscheinen, wenn man wirklich Vergleichung einer so kleinen Zahl, wie 8 einen, mit 20 auf der andern Seite Gewic könnte.

In demselben Bande der Med.-Chir.-Transact. f eine ausführlichere Mittheilung der Fälle von Adam ment u. Baker, welche Hawkins in der obig unter Nr. 17, 23, 36 und 40 als „noch nicht verö aufgenommen hat. Ausserdem findet sich noch folg von Luke.

Ein 30jähr. Mann, welcher wegen rheumatisch zen in den Knie- und Hüftgelenken in das Hospital a men worden war, litt seit 5 Tagen vor seiner Auf Stuhlverstopfung. Speise und Getränke wurden, genommen, wieder ausgebrochen, der Leib war au und bei Berührung schmerzhaft. Gleichzeitig war e seitige Inguinal-Hernie vorhanden, welche sich leich bringen liess. Da weder innerlich gereichte Mittel, stire Stuhl hervorbrachten, der Zustand des Pat. ab schlechter wurde, und da man ferner durch mehrf bringung einer Sonde sich überzeugt zu haben glaub ein Hinderniss im obern Theile des Rectum ungefähr After vorhanden sei, entschloss man sich zur Bild künstlichen Afters am 6. Tage nach der Aufnahme Man machte nach aussen von der Art. epigastr. ob Lig. Pouparti einen senkrechten Einschnitt von 3'' eröffnete das Bauchfell in der Länge von 1''. Das Wunde hervorgezogene Colon desc. und das S. roma ten sich zusammengefallen und leer, dagegen die Dün von denen man ebenfalls einen Theil durch die Wunde zog, von Gas ausgedehnt und von dunkler Farbe. durch die Wunde das Hinderniss nicht entdecken kon aber sehr erschöpft war, brachte man die hervorg Theile wieder zurück und vereinigte die Wunde mit Suturen. Den 5. Tag nach der Operation erfolgte — Die *Section* ergab geringe Peritonitis; die Dick ihrem ganzen Verlaufe zusammengefallen und leer, eb 4 untersten Fuss des Ileums; an dieser Stelle war d durch einen schmalen Zellgewebsstrang strangulirt. B rationswunde war fest vereinigt, an der innern Fläche Netz angelöthet.

In der Lancet (May 1852) ist der Fall von Paget theilt, welchen Hawkins in der Tabelle unter Nr.

1) Wir bemerken, dass in dem Nachstehenden nur die ursprünglich aufgenommenen 44 F. berücksichtigt werden, da Vf. nicht angegeben hat, ob in den im Anhange mitgetheilten 4 F. die Op. *mit* oder *ohne* Eröffn. d. Bauchf. ausgeführt wurde. Ref.

noch nicht veröffentlicht" aufführt. Das Alter der Kr., nach ... 67 J., beträgt nach der Lancet erst 45 J.

(Millies.)

714. **Grosser Substanzverlust des Darmkanals**; *künstlicher After, durch Anwendung der Darmscheere geheilt;* von Prof. Schuh. (Wien. med. Wchnschr. 40. 1852.)

1. *Fall.* Ein 44jähr. schwächlicher, seit 20 J. an einem beweglichen Hodensackbruch leidender Seidenfärber kam nach ...wöchentl. Brucheinklemmung im Mai 1851 unter folgenden Erscheinungen ins Krankenhaus. Die Haut des kindeskopfgrossen rechten Hodensackbruches war roth, heiss, ödematös, nicht verschiebbar; an 2 Stellen dumpf tympanit. Ton, kein Knistern beim Befühlen; Därme deutlich sichtbar, oberhalb des Bruches beim Druck Schmerz, Bauch stark aufgetrieben, Kolikschmerz, Schluchzen, Kotherbrechen. Fieber mit trockner Zunge und geringer Hautwärmeerhöhung. Der Kr. erhielt Opium, wonach die Nacht erträglich war, Schluchzen, Erbrechen, Schmerz sich minderten. Bei dem am andern Tage gemachten Einschnitt fand S. den Bruchsack brandig, grau gefärbt, eine grosse Menge nach Koth stinkender Jauche enthaltend. Die 8" lange Darmschlinge schwarz, mürbe, eingesunken. Während der Untersuchung berstete der Darm an der Stelle, wo er aus dem Leistenkanal hervortrat, und es ergossen sich mehrere Maasse flüssigen Kothes mit grosser Erleichterung. Unterhalb dieser Oeffnung spaltete Vf. den Darm ... 3" lang, wodurch eine von Schleimhaut ausgekleidete ... für die Fäcalflüssigkeit entstand, die die wunde Umgebung vor ihrer Schärfe schützte. Auf die Wunde selbst wurde Kohlenstaub gestreut. Der gespannte Unterleib fiel zusammen und verlor seine Empfindlichkeit, ebenso hörte das Erbrechen auf, während das Schluchzen fortdauerte, grosse Schwäche, bedeutendes Sinken des schneller gewordenen Pulses eintrat. Am 2. T. wurde wegen zu häufiger Entleerungen ...um mit Erfolg gegeben. In den nächstfolgenden Tagen klagte Pat. über gar Nichts; der aufgeschlitzte Darm machte bei Luftreiz oder Berührung lang anhaltende wurmähnliche Bewegungen, er war roth, aufgetrieben, unempfindlich. Die Wunde reinigte sich u. zog sich etwas zusammen; 4 Wochen nach der Operation erfolgte nach einem Klystire ein trockner, ...er, aus rundlichen Stückchen bestehender Stuhl. Später gegebene Klystire gingen theils durch die Wunde ab. Ende ..., wo die Wunde sich zusammengezogen, wurde das vorstehende obere Darmstück mit dem Messer abgetragen; Anfang Oct. aber war es abermals wenigstens $^1/_2$'' vorgetrieben. ...ch die starke schwielige Vernarbung war durch Druck auf das entsprechende Darmstück Verschwärung entstanden, durch welche die flüssigen Fäces abgingen; es wurde daher das nun unnütz gewordene Darmstück aufgeschnitten und als Rinne für den Koth zum Schutze der Umgebung benutzt. Der ... der spannenden Hautdecken nur mit Mühe einzuführende kleine Finger fand den Kanal des obern Stückes enger, als den des untern. Beide Kanäle verliefen nicht parallel, sondern machten, wegen Verwachsungen, ungleiche Krümmungen, und kamen im Leistenringe wieder aneinander. Ein ...iger, dünnbreiiger Ausfluss erfolgte aller 2—3 Std. ...äumten die Fäces und waren sie gelb gefärbt, so verursachten sie mehr Brennen u. ätzten die Umgebung mehr, als ... sie wenig Gas enthielten und mehr grün gefärbt waren. ... 21. Oct. wurde die Dupuytren'sche Darmscheere erster Modification eingeführt, und nachdem die Bewegung beider ... bewies, dass sie in verschiedenen Darmtheilen sich befanden, geschlossen. Die Stellung war so, dass bei Rückenlage des Kranken ein Arm über den andern zu liegen kam. Die vordern Enden der Scheere reichten ... zum Leistenringe, aber kaum die Hälfte dieser Strecke wurde eingeklemmt. Die Enden der Schenkel standen nur ..." auseinander. Ziehende Schmerzen nach aufwärts, Übligkeit, Schluchzen traten ein. Nie Nacht war schlaflos, der Schmerz dehnte sich über den Hodensack, Lenden und Oberschenkel aus, bis mit Loswerden der Scheere alle Zufälle schwanden. Am 23. Oct. abermaliges Einlegen des Instruments. Nach einigen Stunden war der ganze Unterleib gegen Berührung empfindlich; Aufstossen erfolgte, wenn Pat. etwas genoss. Nach 24 Std. wurde die Scheere locker. Wegen eingetretener Dysenterie konnte das Instrument erst am 24. Nov. wieder eingelegt werden. Dieselben Erscheinungen nebst Brechreiz und einmaligem galligen Erbrechen traten ein. Opium, Kataplasmen auf den Unterleib milderten. Am andern Tage waren die Schmerzen geringer, am 26. war das Instrument weiter herausgerückt, hielt aber noch einige Theile fest, und am 30. fiel es mit gangränösen Zotten zwischen den Armen ab. Den 3. Dec. nach Klystir kothiger Stuhl auf normalem Wege. Eine Pelotte, die dem Darminhalte den Weg nach aussen versperren sollte, wurde nicht ertragen. Da die die Winkel bildenden Arme des Instruments nur einen ganz kurzen Theil der Scheidewand zu fassen vermochten, und die Trennung derselben bis zum Punkte des Bedarfs zu lange gedauert hätte, wurde am 6. Dec. das Dupuytren'sche Instrument zweiter Modification angewendet, und die Arme $^1/_2$'' tiefer als früher eingeführt. Die Schmerzen wie früher, hörten am andern Tage auf, und am 4. Tage ging das Instrument bei leichtem Zuge heraus. 2 Tage später waren die Ränder der um 4''' neuerdings verlängerten Spalte geschwollen, empfindlich und hatten den äussern Leistenring um einige Linien überschritten. Auf Klystire kam alle 6—7 Tage eine normale Entleerung. Am 12. Dec. wurde der noch beinahe 1'' vor dem Hautrande vorstehende, dem untern Darmstücke angehörige Darmwulst von der Umgebung losgetrennt u. abgeschnitten. Ende des Monats konnte in die äussere Oeffnung nur noch ein Katheter eingeführt werden. Das im Jan. angelegte Bruchband verursachte Excoriation der Haut, und musste entfernt werden. Ende März war die Fistel so klein, dass sie kaum gesehen werden konnte. Zur Verhinderung der geringen Verunreinigung trug der Kr. Charpie und eine Binde; die Anwendung des Glüheisens, um völligen Verschluss zu erzielen, gestattete Pat. nicht, sondern verliess das Hospital.

2. *Fall.* Eine 46jähr. Frau von guter Constitution, aber sehr ängstlich, hatte sich vor 2 J. einen Schenkelbruch zugezogen. Bei ihrer Aufnahme in das Hospital (am 17. Dec. 1851) sprachen alle Erscheinungen für Brand, weshalb sofort ein Einschnitt bis auf die vorgelagerten Theile gemacht, und das Netz unterbunden und abgeschnitten wurde, welches die brandige, gegen 3'' lange Darmschlinge einwickelte. Zur Beförderung des Abflusses wurde ein elastischer Katheter in die Darmöffnung eingeführt, worauf dünne Flüssigkeit abging, und der Unterleib zusammenfiel. Nach 3 Wochen wurde das nach der Abstossung des Brandigen zurückgebliebene untere Darmstück, welches gegen das obere 1'' vorstand, abgeschnitten, damit das später mit der Darmscheere durchzudrückende Darmstück nicht zu lang sei, und der Uebertritt des Inhaltes von dem obern in das untere Darmstück erleichtert würde. Am 29. Jan. 1852 wurde die Dupuytren'sche Darmscheere zweiter Form angewendet. Da die beiden Darmtheile unter einem sehr spitzen Winkel mehr neben einander verliefen, als dass der eine unter dem andern gelagert gewesen wäre, so wurde der weibliche Theil zuerst in das nach innen gelegene Darmrohr eingebracht und so gewendet, dass die Rinne nach aussen gegen die Scheidewand stand. Der männliche Theil musste wegen Enge des Raumes ohne Unterstützung des Fingers eingebracht werden. Das Instrument wurde vollkommen zusammengeschraubt. In der Nacht wurden die Schmerzen stark, Gliedmaassen kalt, Puls kaum fühlbar, nach Anwendung von Kataplasmen verloren sich diese Erscheinungen, u. am 3. Tage fiel das Instrument ab. Am 1. März wurde es wieder eingelegt, und $^1/_2$'' von der Scheidewand gefasst. Nur geringer Schmerz. Am 4. Tage fiel das Instrument ab. Von jetzt an entleerte sich alle 2—3 Tage, oft auch täglich, ein gehörig gefärbter und geformter Koth auf dem normalen Wege. Mitte April wurde ein Bruchband angelegt, worauf sich vorn Nichts mehr entleerte. Pat., nie an Heilung glaubend, wurde unruhig, und es entwickelte sich trotz guter Ernährung und blühendem Aussehen eine Geistesstörung, weshalb sie mit unbedeutender Fistel entlassen werden musste.

(Streubel.)

715. **Ueber eine neue Behandlungsweise der Mastdarmfisteln** *nach deren Operation durch wiederholtes Kauterisiren ohne weitern Verband*; von Prof. Alquié am Hôtel-Dieu St. Éloi. (Gaz. de Par. 48. 1852).

Vf. glaubt den Zweck, welchen nach der Operation der Mastdarmfistel mittels Incision die verschiedenen mehr oder weniger complicirten Verbände haben, nämlich Stillung der Blutung u. Verhinderung der unmittelbaren Vereinigung der Wundränder, durch ein sehr einfaches Verfahren zu erreichen. Er kauterisirt die Wundränder der operirten Fistel jeden 2. Tag mit Höllenstein nachdrücklich, applicirt die Wieke und die T-Binde nur während des 1. Tages, um die Blutung nach der Op. zu stillen, lässt aber später jeden Verband weg. Der Pat. kann das Bett verlassen und selbst etwas vornehmen. Die Cauterisation selbst macht in den meisten Fällen nur wenig Schmerzen, und da sich die Wundlippen dadurch mit einem leichten Schorf bedecken, so sind auch die Stuhlentleerungen weder schmerzhaft, noch vermögen sie auf die Wundränder selbst reizend einzuwirken. Vf. theilt 3 Fälle mit, welche das angegebene Operationsverfahren erläutern. (Krug.)

716. **Ueber die definitiven Resultate der verschiedenen Behandlungsweisen behufs der Radicalkur der Hydrocele testis vaginalis**; von Hutin. (Rev. méd.-chir. Nov. 1852.)

Zur Beantwortung der Frage, ob zur Radicalheilung der Hydrocele, besonders durch Jodinjectionen, eine vollständige Obliteration der Vaginalcavität erforderlich sei, stellte Vf., als Oberarzt am Hospital der Invaliden, die nur selten das Hospital verlassen, die von ihm gewonnenen Sectionsresultate zusammen. Vor seiner Anstellung waren 34 Invaliden wegen Hydrocele operirt worden, u. zwar 3 mittels Haarseil von Sabatier, 2 mittels Excision von Percy, 3 durch einfache Incision von Yvan, 8 durch Aetzung mit kaustischem Kali von demselben, 5 durch weinige Injectionen von Pasquier, 4 durch Jodinjectionen von Pasquier fils, 8 durch Einführung und Befestigung einer flexibeln Sonde von Larrey, 1 von Desruelles im Val-de-Grâce mit einfacher Punction, bei letzterem hatte sich eine heftige Entzündung nach der Punction eingestellt, dessenungeachtet war bei ihm ebenso wie in den übrigen 33 Fällen die völlige Heilung erzielt worden. Unter Hutin wurden vom J. 1845 an 30 Invaliden operirt, und zwar 2 mittels einfacher Punction, 28 durch Jodinjectionen. Von den Operirten der 1. Kategorie sind 28 gestorben, von denen der 2. 15; der Tod stand nie in irgend einer Beziehung zur Hydrocele. Bei den 28 Gestorbenen der 1. Kategorie, unter denen sich nur Einer befand, der durch Jodinjection behandelt worden war, ergab die Section vollständige, feste Verwachsung der Vaginalcavität. Bei den 15 Gestorbenen der 2. Kat., die alle früher den Jodinjectionen unterworfen worden waren, zeigte die Section bei 7 F. vollständige Obliteration, bei 7 partielle Adhäsionen, bei 1 Spur von Verwachsung. H., der die Unters[uch] noch weiter fortzusetzen verspricht, schliesst a[us] sem Befunde: 1) dass die Verwachsung der V[agina]lis als nothwendige Bedingung zur Heilung d[er Hy]drocele nicht anzuerkennen sei; — 2) d[ass] complete Obliteration die gewöhnliche Fol[ge der] früher gebräuchlichen Operationsmethoden u[nd] weinigen und Weingeistinjectionen sei, und [dass] die Jodinjectionen nur zur Hälfte zu complet[er Obli]teration führen, ebenso oft aber, unbeschad[et der] Heilung, zu partieller Verwachsung oder zu[r] Secretionsaufhebung, ohne alle entzündliche V[erwach]sung Veranlassung geben. (Streub[el.])

717. **Ueber Chalazion und seine H[eilung]**; von W. Fröhelius in Petersburg. (Med. Z[tg.] 52. 1852 u. 1. 1853.)

Vfs. Absicht ist hauptsächlich, das Ch[ala]z[ion] eine vom Hordeolum vollkommen geschiedene [Krank]heit nachzuweisen, wie diess bekanntlich sc[hon von] ihm von Ryba [vgl. Jahrbb. XLIII. 350. u. 330.] geschehen ist. Der noch immer nic[ht] verlassenen Annahme gegenüber, dass das Ch[alazion] ein verhärtetes *Hord.* sei, hält er eine kurze [Über]sicht der bekanntlich sehr verschiedenen A[nsichten] für nöthig, welche über den Sitz des *Hord.* [aufge]stellt worden sind, das er mit v. Ammon u. [A.] als eine *furunkulöse Entzündung der Drüs[en an] den Wurzeln der Wimpern* betrachtet [vgl. die Angaben Ryba's: Jahrbb. a. a. O., u. A[...] Jahrbb. XLIII. 323.].

Das *Chalazion* ist nach F. eine halbrunde, unbewegliche, unter dem Orbicularis mit brei[ter Ba]sis auf und in dem Lidknorpel festsitzende, ge[wöhnlich] unschmerzhafte Geschwulst, von Linsen- bis [Hasel]nuss-Grösse. Sie ist meist von normaler H[aut be]deckt, an der innern Lidfläche nicht bemerkba[r und] in verschiedener Entfernung vom freien Lidra[nde,] kommt, meistens nur einzeln, am obern Lide [häufiger] vor, als am untern. An der innern Lidfläc[he zeigt] sich bei kurzem Bestehen (einige W.) der Ue[...] äussern Geschwulst entsprechend, ein tiefrot[hes Ge]fässnetz in der Bindehaut, dessen Mittelpu[nkt] wenig hervorragt; ausserdem findet man ein[en oder] mehrere gelbliche Punkte, von der Grösse eines [Steck]nadelkopfs, der Quere nach in der Richtung de[r] Drüsen, als Merkmal der Vereiterung dieser [...] Hat das Uebel schon mehrere Mon. bestande[n, so] fehlt die Röthe, man bemerkt aber, der äusse[ren Ge]schwulst entsprechend, kleine, glanzlose, selbs[t] vertiefte, graue Stellen, die Narben früherer Ab[scesse.] Der Inhalt der Geschwulst ist je nach der Da[uer des] Uebels und dem Grade der Entz. verschieden[;] F. lassen sich folgende 4 Schichten unterscheid[en:] Die äusserste, die Form der Geschwulst bestim[mende] Schicht ist stets knorplig und fest; sie umsc[hliesst] nicht die ganze Geschwulst wie eine Kapsel, s[ondern] erstreckt sich nur bis zur äussern Fläche des [...]

mit dem sie ganz verschmilzt. 2) Eine graue, rtartige Exsudatlage, mit abgestorbenem Zellge- und, namentlich am untern Augenlide zahlrei- Blutgefässen, von fleischigem oder granulösem hen. 3) Eine feinkörnige, weissgelbliche, erige, oder auch dickflüssige Masse (Infiltration ib. Dr.), die öfters eitrig zerfallen ist, wo sie mit der 4. Schicht, welche aus dünnem Eiter eilen nur 1 Tropfen) besteht und unter der haut liegt, zusammenfällt. Die Menge des Eiters stets in umgekehrtem Verhältniss zur Menge der Bestandtheile und zur Dauer des Chalazion.

e nachdem nun das eine oder das andere der hiedenen Entzündungsproducte vorwaltend ge- n wurde, hat man verschiedene Formen des (das sarkomatöse Beer; das äussere Rosas, Gegenwart einer Eiterhöhle in der Mitte) unter- eden. Die constante Vertheilung der Entz.-Pro- beim Chal. spricht aber für die Entwicklung Uebels von innen nach aussen, und nach Vfs. chtungen geht dem Auftreten der umschriebenen wulst verschieden lange Zeit hindurch eine Entz. einer oder mehrerer Meib. Drüsen vor- welche mit Verhärtung endete und ihrer gerin- fälle halber von den Kr. meist übersehen wird. r äussern Lidfläche findet man dann höchstens ehr oder weniger geröthete, diffuse Anschwel- während an der innern die bekannten Erschei- der Entz. d. Meib. Dr. deutlich vorhanden Gewöhnlich erreicht die Geschwulst allmälig ewisse Grösse, auf der sie meistens lange Zeit ch stehen bleibt. In manchen Fällen indessen windet sie von selbst wieder, indem an der Lidfläche eine Abscessbildung eintritt, od. die gung des Exsudats durch frische Bindehautentz. tigt wird. In Folge sehr beträchtlicher Entz. ides nimmt in seltenen Fällen die Geschwulst kurzer Zeit um das Doppelte zu; meistentheils n wird in solchen Fällen Abscessbildung in den Dr. u. dadurch das Verschwinden der Geschwulst eführt.

die Entzündung einer Meib. Drüse für die Ent- g des Chal. als Ausgangspunkt zu betrachten ht, wie F. bemerkt, aus dem bisher Angeführ- weifelhaft hervor. Die Entwicklung der um- benen Geschwulst an der äussern Lidfläche lässt edoch, bei dem fast constanten Ausgange der Entz. in Eiterung und der Festigkeit des Lid- ls, nur durch die Annahme einer gleichzeitigen des Knorpels selbst erklären. Die Schichten en werden von innen nach aussen erweicht, xsudat getränkt, so dass endlich die oberste Drucke nicht mehr widerstehen kann, und in eschriebenen Form hervorgedrängt wird.

m häufigsten beobachtete F. das Chal. nach Entz. der Lid-Bindehaut und Drüsen, bes. bei n scroph. Personen, die gleichzeitig an Gersten- rn und andern furunkulösen Entz. leiden. Eben- häufig fand er es bei Schwangeren, bei denen es nach der Entbind. nicht selten von selbst wieder verschwindet, ferner bei jungen Mädchen mit Menstruationsstörungen, und bei ältern Leuten, bes. Männern, die an bedeutenden Störungen der Circulation im Unterleibe leiden. — Eine Verwechslung des Chal. ist nur mit *Balggeschwülsten und furunkulösen Entz. an den Lidern* möglich; bei beiden Zuständen fehlen aber die gelben oder grauen Punkte an der innern Lidfläche, die Balggeschw. sind auf dem Lidknorpel beweglich, und haben eine mehr kugelrunde Form, die *furunkul. Entz.* aber sind durch die übrigen Erscheinungen deutlich unterschieden.

In Bezug auf die *Behandlung* erklärt F. jeden operativen Eingriff, zumal von der äussern Lidfläche aus, für irrationell; denn durch jede Operation werden die noch übrig gebliebenen Schichten des Knorpels, welche gerade sorgfältig geschont werden müssen, vernichtet. Sobald es gelingt, die innere Fläche zur Oeffnung zu bringen, wird die Aufsaugung des Exsudats möglich, die Spannung des Knorpels gemindert, und dadurch allmälig auch die Erweichung desselben gehoben. Vf. betupft zu diesem Zwecke die erwähnten gelblichen oder graulichen Stellen an der innern Lidfläche täglich mit dem Höllensteinstifte, bestreicht die Lidfläche mit Oel, und lässt wo nöthig kalte Ueberschläge machen. Bei noch frischeren Fällen erfolgt die Eröffnung schon nach der 1. oder 2. Anwendung des Höllensteins, während dieselbe bei längerem Bestehen des Uebels 4—5mal wiederholt werden muss, bevor die gelben Punkte, als Zeichen der Abscessbildung, sichtbar werden. Bei der Eröffnung entleert sich zugleich eine gewisse Menge flüssigen Eiters, und schon am nächsten Tage erscheint die am Meisten hervorragende Stelle der äussern Geschwulst weniger gespannt, oder selbst zusammengefallen. Die fortwährend an der innern Lidfläche hervortretenden Exsudatmassen werden ebenfalls mit Höllenstein betupft, bis die äussere Geschwulst beseitigt ist, was zugleich mit dem Verschwinden der Exsudatmassen, längstens binnen 4 W., der Fall zu sein pflegt. Zur Bestätigung des Angegebenen theilt Vf. schlüsslich 3 Krankengeschichten ausführlich mit. (Winter.)

718. **Ueber Entzündung der Knochen u. der Knochenhaut in der Augenhöhle**; von Desmarres. (Gaz. des Hôp. 25. 41. 1853.)

Nachdem Vf. darauf hingewiesen hat, dass das fragl. Leiden meist erst dann die Aufmerksamkeit des Kr. erregt, wenn es schon consecutive Erscheinungen hervorgerufen hat, giebt er eine kurze Uebersicht der Erscheinungen und des Verlaufs desselben, welche wir als nur Bekanntes enthaltend übergehen. Aus den Bemerkungen über die Ursachen heben wir hervor, dass D., und gewiss mit Recht, die Entz. des Zellgewebes in der Augenhöhle, so wie die sogen. Panophthalmitis, in der Mehrzahl der Fälle nicht als Ursache, sondern als Folge der fragl. Entzündung betrachtet, was für manche Entz. des Thränensacks hin-

sichtlich des Thränenbeins ebenfalls gilt [u. bekanntlich in Bezug auf die Thränensackfisteln von Hasner schon längst behauptet wurde].

In den Fällen, wo die Knochen an der *innern* od. *untern* Seite der Augenhöhle ergriffen sind, soll die Entz. besonders gern das Zellgewebe in der Augenh., sogar den Augapfel selbst ergreifen, und ausserdem der Eiter fast immer in die benachbarten Höhlen ergossen werden. Von den 2 zur Bestätigung dieser Angaben mitgetheilten Fällen betrifft der *erste* einen sonst kräftigen Soldaten, bei welchem nach Entz. der *innern* Augenhöhlenwand Caries des Sieb- u. Thränenbeins mit Eiterabgang durch die Nase sich entwickelte, aber unter einer sehr einfachen Behandlung Vernarbung der Fistel binnen wenig Wochen erfolgte. Der 2. Fall betrifft eine schwächliche Frau, bei welcher in Folge von Caries der *untern* Augenhöhlenwand Eitererguss in den Sin. maxillaris stattgefunden hatte; Vf. verschaffte dem Eiter durch Ausziehen des vorletzten Backenzahns einen Ausweg, worauf binnen 2 Mon. vollkommene Heilung eintrat. Besonders häufig entwickelt sich eine Affection der *untern* Augenhöhlenwand von dem äussern Winkel aus, indem diese Stelle Verletzungen (Stoss, Fall, die häufigste Ursache) am meisten ausgesetzt ist. Bei Schliessung der Fistel, welche nach spontaner Eröffnung der hierbei entstehenden Abscesse zurückbleibt, entwickeln sich bekanntlich oft Formveränderungen der Lider, weshalb Vf. darauf dringt, die Punction sogleich zu machen, sobald sich deutliche Schwappung wahrnehmen lässt. Um aber die selbst nach künstlicher Eröffnung des Abscesses leicht eintretenden Formveränderungen des Lides zu verhüten, soll man die Punction nicht an der erhabensten Stelle machen, wie gewöhnlich angerathen wird, sondern den Abscess von einem entfernten Punkte der Peripherie der Augenhöhle aus subcutan öffnen, und sodann durch den oft ziemlich langen Stichkanal eine Charpiemesche so lange täglich einführen, bis der cariöse Knochen entfernt werden kann.

Entzündung der Knochen im *hintern Theile der Augenhöhle* hat bekanntermaassen gewöhnlich Hervortreibung des Augapfels, Vernichtung des Sehvermögens oder Zerstörung des Augapfels zur Folge, zuweilen Eitererguss in die Schädelhöle, u. in Folge desselben selbst den Tod. Meistens jedoch bahnt sich der Eiter einen Weg nach aussen, indem sich Caries und Fistelbildung einstellt. Die *Behandlung* muss anfänglich begreiflicherweise streng antiphlogistisch sein; Mackenzie's Vorschlag aber, wenn der Sitz des Uebels genau erkannt ist, das ergriffene Periosteum zu incidiren, wird von D. mit Recht als kaum ausführbar bezeichnet. Jodeinspritzungen, um auf den kranken Knochen direct einzuwirken, sind nach D. nicht anzurathen, theils wegen der Nähe der Hirnhäute, theils weil sie eine schwer zu zertheilende Verhärtung des Zellgewebes veranlassen; ebenso fand er die von Mackenzie zu gleichem Zwecke empfohlene Anwendung des Höllensteins in Substanz od. in der Lösung ziemlich unwirksam. Wird die [L]haut nach Aufbruch des Abscesses nach aussen in F[olge] der Eiterung allmälig mehr und mehr in die Fi[stel]öffnung gezogen, so ist nach Vf. nöthig, das Li[d so]fort in seine richtige Stellung zu bringen, um da[uernde] Form- und Lageveränderungen zu vermeiden. [In] mehreren Fällen hat D. diesen Zweck auf die A[rt er]reicht, dass er die Fistel durch 2 Hautschnitte i[so]... den untern Rand der so entstandenen Wunde so... über die Fistelöffnung hinweg zog, bis das Lid ... normale Stellung gebracht war, hierauf der F[istel]öffnung entsprechend in der Lidhaut eine Art K[nopf]loch anlegte, welches durch einige Nähte da... befestigt wurde, und endlich die Ränder der e... Wunde vermittels einiger Serre-fines vereinigte. ... Auge erhielt so hinlänglichen Schutz, und die A... derung konnte nach wie vor durch diese Fiste[l] abfliessen, nur geschah letzteres durch eine urspr[üng]lich weiter von der Augenhöhle entfernt gelegene S... der Lidhaut hindurch. (Winte[r].)

719. Erectile Geschwulst in der Augen[höhle]; *Heilung durch Unterbindung der Carotis;* ... führt von Herpin zu Tours; mitgetheilt v[on] Triquet. (Ibid. 138. 1852; s. a. Ann. d'Oc[ul.] —Déc. 1852.)

Eine 59jähr., sonst kräftige Frau empfand zu Anf[ang] J. 1844 mit verschieden langen Zwischenräumen Schm[erzen in] der linken Schläfengegend und dem entsprechende[n ...], welche allmälig zunahmen und beständig wurden. G[leichzei]tig stellte sich Abnahme des Sehvermögens im l. A., S... beweglichkeit desselben, chemot. Anschwellung der Bi[ndehaut] und heftiges Ohrensausen ein, welches den Schlaf ... verscheuchte. Im Mai 1844 fand H. Pat. schon ... schwächt, das l. A. hervorgetrieben, Hornhaut und ... normal, chemot. Anschwellung der Bindehaut, so ... Augapfel nur unvollkommen von den Lidern bedeckt. Das Sehvermögen war ganz aufgehoben, und bei der ... tation vernahm man in der l. Schläfengegend, wo die ... fortwährendes Klopfen verspürte, ein lautes Blasen, ... isochronisch mit dem Arterienpulse war, u. bei Comp[ression] der Carotis sofort verschwand. Dabei Schwindel, ... zu Ohnmachten, heftiger Kopfschmerz. — H. unter[band am] 26. Juni an der gewöhnlichen Stelle und auf die gew[öhnliche] Weise die l. Carotis, die Wunde ward nur durch Hef[tpflaster]streifen geschlossen, u. sofort nach der Operation ve[rschwan]den Klopfen und Sausen in der Schläfengegend fast ... men. Schon am folgenden Tage war das Oedem de[r ...]haut merklich vermindert, das Auge beträchtlich ... gewichen; die mässigen Reactionserscheinungen, b... leichte Schlingbeschwerden, so wie das Sausen und ... waren bis zum 29. Juni völlig verschwunden, am 1. Ju[li hatte] das Auge seine normale Lage und sogar das Sehve[rmögen] wieder erhalten, und im Febr. 1845, wo die an der [Unter]bindungsstelle zurückgebliebene Fistel sich geschlossen [hatte], erschien der Zustand des Auges, so wie das Allgemeinb[efinden] vollkommen befriedigend. Im April 1845 zeigte sich in ... beginnende Hervortreibung des *rechten* A., mit eine[m dem] Arterienpulse isochron. Klopfen in der Schläfengege[nd und] leichter Abnahme des Sehvermögens. Nach mehrmo[natlicher] Anwendung von Eis auf die Geschwulst trat jedoch da[s Auge] in seine Höhle vollkommen wieder zurück, das Klopfen ... sich und auch das Sehvermögen ward wieder ganz norm[al].

Triquet, welcher die Operirte im Oct. 1852 no[ch in] vollkommen befriedigendem Zustande fand, bemerkt sch[liess]lich, dass Velpeau (Méd. opérat.) 13 Fälle zusamm[en]stellt hat, in welchen die Unterbindung der Carotis w...

erectiler Geschwülste in der Augenhöhle oder im Gesichte mit günstigem Erfolge ausgeführt wurde.

Ein sehr ähnlicher Fall, welchen Haynes Walton (Med. Tim. and Gaz. July 1852) veröffentlicht hat, betrifft ein 5monatl. Kind, bei welchem im 1. Monat nach der Geburt eine Hervortreibung des r. Augapfels beobachtet worden war. W. fand das Auge sehr beträchtlich hervorragend, ödematöse Anschwellung der Bindehaut, so wie der Lider u. ihrer nächsten Umgebung. Durch Druck nahm die Hervortreibung vorübergehend ab, beim Schreien des Kindes hingegen zu, und zeigte sich dann vermehrte Gefässentwicklung. Pulsation war nicht deutlich vorhanden, wohl aber vernahm man mit Hülfe des Stethoskops ein Blasen in den Arterien der Augenhöhle. Kalte Ueberschläge 3 Wochen hindurch angewendet blieben ohne allen Erfolg. Die Anwendung von Compression hielt Vf., da sie heftigen Schmerz verursacht haben würde, für nicht zulässig. Er unterband daher am 5. Juni 1852 nach vorheriger Chloroformirung des Kindes die Art. carot. comm. d., wobei die Schlinge erst nachdem die Wirkung des Chloroforms aufgehört hatte, geschlossen wurde. Bei der Operation war wenig Blut geflossen, und auch später trat nur eine äusserst geringe Reaction ein, so dass schon am 4. T. die Ligatur entfernt werden konnte. Die Hervortreibung des Augapfels erschien sogleich geringer, als das Chloroform seine Wirkung entfaltete, u. verlor sich allmälig bis auf eine kaum merkbare Spur. Ein nachtheiliger Einfluss auf die Gesundheit des Kindes hat sich bis zur Zeit, wo Vf. seinen Bericht gab, nicht gezeigt. (Winter.)

VI. Psychiatrik.

720. **Ueber die Ohrblutgeschwulst bei Irren**; von H. Saxe. (Inaug.-Diss. Leipzig 1853.)

Vorliegende sehr fleissig gearbeitete Dissertation ward unter den Auspicien des vielerfahrenen Psychiaters M.-R. Güntz in der Privatheilanst. Thonberg bei Leipzig, wo Vf. als Secundärarzt fungirt, verfasst. Es liegen der Abhandlung 3 Beobachtungen zu Grunde, deren 2 der Anstalt Thonberg, 1 dem Georgenhause zu Leipzig angehört. Nur eine Beobachtung ist dem Vf. eigenthümlich, welche sorgfältig beschrieben wird.

Ein Hauptmann von 35 J., der nach vielen Excessen in bacco et venere von allgemeiner Parese befallen ward, war bereits ziemlich 2 J. in der Anstalt, u. stellte einen gutmüthigen Blödsinnigen dar, der nur selten in Aufregung gerieth, als Vf. am 21. Juni 1852 ein kleines Othämatom am rechten Ohre bemerkte (die Angabe des „linken" Ohres p. 4. c. 3. scheint ein Druckfehler), welches, ungefähr von Gestalt und Grösse eines Wickenkornes, von blassrother Farbe, eine kaum merkliche Fluctuation und Temperaturerhöhung zeigte. Diesem Othämatom war seit dem 17. Juni ein Oedem der rechten Gesichtshälfte, mit gleichzeitiger Erweiterung der rechten Pupille vorhergegangen. Das Oedem verschwand gegen den 20. Juni, die Pupillenerweiterung blieb. Am 23. Juni entwickelte sich unterhalb der 1. Geschwulst, welche die Fossa navicularis einnahm, eine 2. auf der obern Hälfte der Ohrmuschel, beide durch eine Furche von einander getrennt. Beide Geschwülste communicirten nicht mit einander, da sich bei Compression der einen keine Fluctuation der andern wahrnehmen liess. Mit dem allmäligen Wachsthum schienen beide Geschwülste endlich nur eine darzustellen, die durch eine Linie abgetheilt war. Am 29. Juni hatte das Hämatom seine grösste Ausdehnung erlangt, und zeigte die Gestalt und Grösse eines Cocons. Die Temperatur war nicht erhöht, die Geschwulst war elastisch und fluctuirte, die Farbe bläulich. Das Gehör des Kranken erschien unverändert. Am 30. Juni wurden mehrere kleine Einschnitte in die Geschwulst gemacht, aus welchen anfangs rothes und flüssiges, später leicht coagulirtes Blut floss, hierauf Alaun (ʒjj auf ℥jv Aq. dest.) aufgeschlagen und Watte übergelegt, die Umschläge oft erneuert. Am 8. Juli waren von der Geschwulst nur 3 starke Furchen übrig, worauf kalte Umschläge mit Tc. arnic. und Einwicklung in Watte applicirt wurden. Am 10. Juli wurden auch diese weggelassen, und am 19. war keine Spur des Othämatom mehr wahrzunehmen.

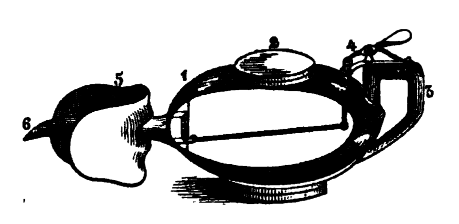
In der Beobachtung von Radius (3. Fall), welcher das Othämatom gleichfalls incidirte, heilte die Wunde langsam durch Eiterung, wogegen in der Beobachtung von Güntz (1. Fall) bei gleicher Behandlung der Geschwulst die Wunde per primam int. heilte, und keine irgend merkliche Verunstaltung des Ohres zurückblieb.

In der 2. Abtheilung der Abhandlung giebt Vf. eine ausführliche Kritik der einschlägigen Literatur, aus welcher wir Einzelnes mittheilen. — Unter den verschiedenen Benennungen der Ohrblutgeschwulst scheint die von Fischer geschaffene Bezeichnung „Othaematoma" die passendste. Ihr zunächst stehen die Ausdrücke Haemotus externus (Speyer) und Thrombus auricularis (Bock). Unpassend sind die Namen Erysipelas auriculae (Neumann), Otitis vesanorum (Wallis und Rupp), Haematoma (Weiss). — Die Ohrblutgeschwulst ist häufiger bei Männern, als bei Frauen, was Flemming von den langen Haaren der Frauen, die gegen das Ohrzupfen von Seiten des Wartpersonals schützen, u. Fischer, Lunier u. A. daher ableiten, dass Frauen viel seltner von allgemeiner Parese befallen werden, in welcher Krankheit d. Othämatom am häufigsten vorkommt. — Das Othämatom wird am häufigsten in chronischen Irrsinnsformen beobachtet, u. gehört vorzüglich dem Blödsinn mit und ohne Lähmung an, ohne jedoch andere Formen auszuschliessen. Dasselbe befällt meist das linke Ohr, seltner das rechte und noch seltner beide. — In Bezug auf das Vorkommen dieser Krankheit bei Nicht-Irren liegt nur die eine Beobachtung von Langenbeck vor, welcher dieselbe im Krankenhause von Kiel bei einem 10jähr. Mädchen sah. — In Betreff der Aetiologie weist Vf. die Ansichten von Flemming, Rupp u. A., welche die Ursache dieser Krankheit in Misshandlungen der Kranken von Seiten der Wärter, oder von Seiten des Kranken selbst suchen, als ungenügend zurück, insofern eine solche Veranlassung nicht immer nachzuweisen ist, u. dieselbe in vielen Fällen nachweislich keine Ohrblutgeschwulst zur Folge hat. Vor Allen jedoch steht dieser Ansicht das fast alleinige Vorkommen dieser Krankheit bei Irren entgegen. Die Annahme einer scorbutischen oder sonstigen specifischen Dyskrasie (Leubuscher, Fischer) hat die Erfahrung nicht

immer gerechtfertigt. Vf. sucht die Ursache dieser Erkrankung in einer Schwächung der Innervation, insofern die Nerven der Ohrmuschuschel an der Schwächung der Centralorgane participiren, und sich die Krankheit am häufigsten in den Irrseinsformen findet, welche mit einer tiefern Läsion von Hirn u. Rückenmark einhergehen. — In Betreff der pathologischen Anatomie ergab die mikroskopische Untersuchung Neubildung von Knorpelsubstanz zwischen den Lamellen des Perichondrium. Vf. glaubt, dass zunächst eine Hämorrhagie zwischen die Blätter des Perichondrium, oder zwischen dieses und den Ohrknorpel selbst erfolge, und dass die Neubildung des Knorpels von Seiten des Perichondrium, welches er mit zahlreichen Gefässen versehen fand, geschehe. — Für die Behandlung schlägt Vf. die Incision der Geschwulst vor, nach welcher in den obigen Fällen keine irgend sichtbare Verunstaltung des Ohres zurückblieb. [Ref. sah dasselbe Resultat mehrfach bei der einfachen Behandlung dieser Geschwulst mit kalten Wasser- und Bleiwasser-Umschlägen.] (Seifert.)

721. **Instrument zur Zwangsfütterung bei Irren**; von John Foster Reeve. (Psycholog. Journ. April. 1853.)

Um die nicht geringen Uebelstände und Gefahren, welche die Application der Magenpumpe bei der Zwangsfütterung der Irren mit sich führt, zu vermeiden, hat Vf. ein neues Instrument construirt, und bedient sich dessen seit einigen Jahren, ohne je einen Nachtheil von dessen Anwendung gesehen zu haben. Das Instrument hat folgende Construction.



1) Ein ovales Metallgefäss; 2) ein Deckel zum Aufschrauben; 3) ein starker Henkel von Holz; 4) Griff des Hebels, welcher durch das Innere des Gefässes läuft, und die Klappe der Mundröhre öffnet und schliesst; 5) zinnernes Mundstück, welches dem Munde des Kranken angepasst wird; 6) stark abgeplattete Mundröhre, leicht gekrümmt, mit seitlichen Oeffnungen und einer stumpfen, keilförmigen Spitze.

Bei der Anwendung des Instruments wird der Kr. auf ein Bett gelegt, der Kopf auf das Kopfkissen gelagert, Körper und Extremitäten werden von Wärtern festgehalten. Sodann schliesst der Operateur mit der linken Hand die Nasenlöcher des Kranken, u. zwingt denselben dadurch, den Mund zu öffnen, um Athem zu holen. In dem Augenblicke, wo der Kranke den Mund öffnet, wird die Mundröhre in den Mund eingeführt, und das Mundstück hält das Gefäss in seiner Lage. Der Operateur kann den Strom der Flüssigkeit durch den Hebel mit einem Druck auf den Griff desselben nach Belieben reguliren.

[Ref. glaubt nicht, dass durch die Erfindung dieses neuen Instruments die Magenpumpe entbehrlich gemacht wird, da die Magenpumpe überhaupt nur in den Fällen angewendet werden darf, wo alle andern Mittel, welche eine Ernährung durch den Mund bezwecken, erschöpft sind. In allen den Fällen, wo es möglich ist, den Mund des Kranken zu öffnen, ist es das Zweckmässigste, denselben durch Einführung eines gerippten Holzes offen zu erhalten, und die Speisen durch einen abgestumpften Trichter od. Kanne einzuflössen, wodurch das Instrument von Reeve entbehrlich wird. Vf. hat die grössten Schwierigkeiten der Zwangsfütterung durch seine Erfindung nicht beseitigt. Es ist durchaus nicht wahr, dass die Kranken — wie Vf. sagt — beim Zudrücken der Nase den Mund von selbst öffnen, um Athem zu holen, da dasselbe bekanntlich auch bei geschlossenen Zähnen und alleiniger Oeffnung der Lippen möglich ist. Zum Ausbrechen von Zähnen wird Vf. sicher nicht rathen, und sich in diesen Fällen der Anwendung seines Apparats begeben müssen. Ref. machte in einem Falle, wo er die Schlundröhre durch die Nase einführte, und durch die Verstopfung der Röhre genöthigt ward, von dem weitern Einpumpen der Flüssigkeit (Bouillonsuppe mit Ei) abzustehen, den Versuch, die Zähne des Kranken dadurch zu öffnen, dass er demselben mit einer Kanne kaltes Wasser in die Nasenlöcher träufelte, was denselben so irritirte, dass er die Zähne sofort öffnete, und die Mundschraube eingebracht werden konnte. Andere Versuche, wie die Bespritzung des Gesichts mit kaltem Wasser, Schliessen der Nasenlöcher waren völlig erfolglos geblieben. Ebenso wurde es vergebens versucht, den Kranken dadurch zur Oeffnung des Mundes zu bewegen, dass die Schlundröhre gegen den Kehldeckel bewegt und der Kranke zum Husten gereizt wurde. Als Ursache der Verstopfung der Schlundröhre zeigte sich die Knickung derselben an ihrer Spitze. Ein anderer Nachtheil des Instruments von Reeve liegt darin, dass die Kranken die Spitze der Mundröhre zusammenbeissen können, was selbst bei dickem Zinn leicht möglich ist. Denselben Nachtheil haben Trichter und Kanne. Es geht aus diesen Bemerkungen hervor, dass auch das Instrument von Reeve, welchem Ref. zweckmässige Construction und Brauchbarkeit für einzelne Fälle nicht abspricht, nicht geeignet ist, alle Schwierigkeiten der Zwangsfütterung zu beseitigen. Dasselbe ist kein Universalmittel gegen Sitophobie, wie es überhaupt keins gegen ein Krankheitssymptom geben kann, dessen Beseitigung in den meisten Fällen von der Individualisirungskunst des Arztes abhängt. Nur in den äussersten Fällen wird sich der Irrenarzt zur Anwendung der Schlundröhre entschliessen, und in diesen Fällen wird er immer wieder zur Schlundröhre greifen müssen, da weder das Instrument von Reeve, noch irgend ein anderes für diese Fälle passt.] (Seifert.)

722. **Bericht über die Privatirrenheilanstalt** *in Ofen für das J.* 1852; von Dr. Fr. Schwartzer. (Ung. Ztschr. III. 33. 1853.)

M. hat am 1. Jan. 1852 eine Privatirrenanstalt in der …stadt zu Ofen eröffnet, und giebt den ersten Bericht …e Wirksamkeit derselben. Das Gebäude besteht aus …en West nach Ost hinlaufenden Haupttract und 2 Sei…in, und ist zur Aufnahme von 30 Kr. eingerichtet. Die …d nach dem Geschlecht und nach dem Benehmen (Ru…d Tobende) streng getrennt. Die Aufnahme eines Kr. …nur auf Antrag der Aeltern, des Vormundes oder der …alobrigkeit. Ein ärztliches Gutachten ist beizuschlies…pileptische, Idioten und Geisteskranke, welche mit … oder Krebs behaftet sind, sind ausgeschlossen. Die … Verpflegsumme beträgt monatlich 40—60 Fl. C.-M., …r Pat. seine volle Verpflegung, Bedienung, Wäsche …che Behandlung findet. Die Behandlung ist psychisch …sch, viel Beschäftigung, möglichst wenig Zwangs… Fleissiger Gebrauch warmer Bäder mit Regendouche. 1852 wurden aufgenommen 10 M. und 9 Fr. Davon entlassen 3 M. und 2 Fr., gebessert 1 M. und 2 Fr., … 2 M. Bestand 4 M. und 5 Fr. Vf. eifert schliesslich …cht gegen den Missbrauch, die Kr. der Anstalt mit List …trug zuzuführen, und somit in dem Kr. Misstrauen … die Anstalt sofort mit dem Eintritte zu erwecken.

(Seifert.)

…3. **Asyl für Gemüths- und Nervenkranke …sbüttel** *bei Hamburg*; von Dr. Rothen… (Hamburg 1852. 8. 16 S.)

… Privatirrenanstalt Eimsbüttel, einem ½ Std. von … entfernten Dorfe, wurde am 1. Mai 1852 vom Vf. … Dieselbe ist für die eigentlichen Melancholischen …n. Gemüthskranken, u. für Nervenkranke (Gelähmte, …che u. s. w.), welche sich zunächst an die Gemüths… anschliessen [?], bestimmt, und hat Raum für … Kr.

… ist gesonnen, nur Melancholische aufzuneh…nd führt die Worte Pohl's an, „es sei eine …rische Nothwendigkeit, dass für die reinen … von Melancholie eine ganz separate Abthei…ür Gemüthskranke bestehe.“ Ref. gesteht, …r weder die gebieterische Nothwendigkeit ein… noch begreift, wie man das Buch von Pohl, …r keinen prakt. Werth hat, als Autorität anfüh…n. Der Versuch, Anstalten für besondere …formen zu gründen, hat sich längst als un…ch, unausführbar und nachtheilig erwiesen, … hatte Gelegenheit, über diesen Punkt andere …ten zu consultiren. So hat die häufige Nei… Selbstmord bei Melancholischen längst dahin … dieselben möglichst von einander zu trennen, … ominöse Macht des Beispiels zu verhüten, und …eine alte Erfahrung, dass die Vereinigung von …müthigen der Genesung des Einzelnen hinder…i. Ebenso ungerecht ist der Vorwurf des Vfs., …n grössern, gemischten, öffentlichen Irren…en die Individualisirung nicht nur schwierig, …n oft unmöglich sei. Ein solcher Vorwurf, …rigens schon in manchem ähnlichen Programm …en ist, kann höchstens einzelne colossale An… treffen, wie wir sie in Deutschland nicht haben, …ist als ein allgemeiner Ausspruch nicht gerecht…t.

…f. verspricht physische und moralische Behand… die Kr. leben mit seiner Familie. Das jährliche …orar für den Aufenthalt in der Anstalt, Beköstigung und Verpflegung, einschliesslich der ärztlichen Behandlung beträgt 1400 Mark Cour. oder 560 Thlr. Pr. Cour.

(Seifert.)

724. **Ueber den Cretinismus in Unterfranken**; von R. Virchow. (Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. III. p. 247.)

Die von dem Ministerium 1840—41 angeordnete Nachforschung über das Vorkommen des Cretinismus hatte für Unterfranken und Aschaffenburg folgende Resultate ergeben. Von 54 Bezirken wurden 21 als Sitze des Cretinismus bezeichnet, und in 4 die Anwesenheit von Cretinösen, oder von bedenklichen, jedoch zweifelhaften Fällen angegeben. Die Gesammtzahl der Cretinen belief sich auf 133, die der Cretinösen und zweifelhaften Fälle auf 22. Die am meisten vom Cretinismus heimgesuchten Bezirke umfassen ihrer geographischen Lage nach 1) die Ortschaften des Main-Thales mit 60 Fällen; 2) die am Fusse des Steigerwaldes gelegenen mit 36 Fällen; 3) die am westlichen Umfange der Hassberge, denen sich nordwestlich im obern Saal-Gebiete noch einige Ortschaften anschliessen, zusammen mit 16 Fällen; 4) im Tauber-Thal die Ortschaften Röttingen und Lieberehren mit 5 Fällen.

In Beziehung auf die Ausschliessung gewisser Territorien, wie auf die Angaben im Einzelnen schien dem Vf. eine Revision nöthig, und er fand auch bei Gelegenheit einer Reise in den Spessart an einzelnen Orten dieses Landestheiles eine weit grössere Anzahl von Cretinen, als die frühern Angaben besagen. Als frei von Cretinismus können für jetzt bezeichnet werden 1) das Hochland zwischen Main und Tauber; 2) das Hochland, welches in der grossen Krümmung des Mains von Schweinfurt über Würzburg bis Gmünden eingeschlossen wird, und den grössern Theil des Wern- und Saalgebietes umfasst; 3) das Innere des Spessarts; 4) die Röhn, und 5) die Höhen des Steigerwalds.

Vf. hatte früher darauf hingewiesen, dass es eine Aufgabe der Regierung zu sein scheine, die Angelegenheiten der Cretinen einer ernstern Würdigung zu unterziehen, und wo möglich eine Anstalt für sie zu gründen, was sofort zugesagt wurde. Es handelte sich demnach insbesondere um Nachweis der Zahl junger, noch zu bessernder Cretinen, wobei sich denn ergeben hat, dass wenigstens in den vom Vf. besuchten Bezirken eine neue Generation von Cretinen sich nicht entwickelt.

Bezüglich des Alters geben 34 vom Vf. notirte Fälle folgende Verhältnisse. Es standen in dem Alter

	Cretinen	Cretinöse
von 4—10 Jahren	2	2
„ 11—20 „	4	2
„ 21—30 „	13	1
„ 31—40 „	2	3
„ 41—50 „	4	—
„ 51—70 „	1	—
	26	8

(Goldhorn.)

725. **Die Bedeutung des Hydrocephalus** *für die Aetiologie des Cretinismus*; von Dr. Paleari. (Ann. univers. Febr. 1853.)

Vf. entband eine Frau von einem hydrocephalischen Kinde, bei dessen Section sich das Gehirn als eine dünne, weisse Membran zeigte, auf welcher Spuren der grauen Windungen zu erkennen waren. Im Uebrigen waren von dem Gehirn nur die Pons Varoli, das kleine Gehirn und Spuren des 6. und 7. Nervenpaares erhalten. Die vorhandene Flüssigkeit betrug 10 Pfund. Der Vater des Kindes hatte am rechten Seitenwandbein eine fingertiefe Grube, welche nach einer Verletzung durch einen Steinwurf daselbst zurückgeblieben war. Vf. schliesst aus diesem Befunde, dass, in Folge des Connexes der NN. spermatici mit dem Hirn, diese Verletzung zur Zeugung des hydrocephalischen Kindes beigetragen habe, d. h. durch die Bildung eines fehlerhaften Samens bei mangelhafter Innervation. Vf. glaubt sich aus dieser Beobachtung weiter berechtigt, auf den Einfluss des Tragens schwerer Lasten auf Kopf und Rückgrat, auf die Erzeugung von Cretins [?] aufmerksam zu machen.

(Seifert.)

B. ORIGINALABHANDLUNGEN

und

Uebersichten.

IX. Rückblick auf die neuere Choleraliteratur.

Von

Dr. *L. Merkel* in Leipzig [1].)

Literatur.

Medical Times; Jahrg. 1849. (Aldis. Balfour. Baly u. Gull. Beamish. Brady. Brookes. Budd. Bulley. Clanny. Coppinger. Davies. Dingham. Downie. Downing. Ebsworth. Evans. Gairdner. Grieve. Hall. Hastings u. Bell. Howlett. Hughes. King. Laker. Mair. Mann. M'Clure. Parkes. Raspail. Richardson. Richmond. Rodney. Ross. Smith. Stevens. Tripe. Wageninge.)

Meigs, Ch. D., Remarks on spasmodic Cholera. Philadelphia 1849.

Sichere Mittel, sich vor der herannahenden Ch. zu schützen. Nebst einer untrügl. Heilmeth. derselben u. s. w. Von einem franz. Arzte. Ins Deutsche übertr. von Dr. A. F. Ritter. Berlin 1848.

Report of the general board of health on the epidemic Cholera of 1848 and 1849. London 1850.

Appendix (A. B.) to the Report etc. By Sutherland and Grainger. London 1850.

Nederlandsch Lancet. 1849. August und November. (X. Goudoever, M. Imans u. Suerman).

Bull. de Thér. Août 1849 *(Anonym)*.

Arch. gén. Oct. 1849 (Becquerel). L'Union méd. Oct. 1849 (Homolle. Liegey). Presse medic. Nov. 1849.

Günsb. Ztschr. I. 6. 1850 (Scharlau).

Rosenthal, C., Die Cholera-Epidemie zu Braunschweig im J. 1849. Braunschw. 1850.

C. von Hübbenet's Bericht über die im Kiew'schen Mil.-Hosp. 1848 beobachtete Cholera-Epidemie. Berlin 1850.

J. L. Stäger, die Cholera als Krankheit der Haut. Mitau u. Leipzig 1850.

C. F. Riecke, die asiatische Cholera u. die Gesundheitspflege. Nordhausen 1850.

— — die Cholera-Epidemie in Norddeutschland im J. 1850. Nordh. 1851.

Dittel, über die Cholera. Wien. Ztschr. VI. 5. 1850.

— — Bericht über die während der Cholera-Epid. 1849 im allg. Civil-Krankenhause zu Wien behandelten Ch.-Kranken. Deutsche Klin. 1850. Nr. 34. 35. 38.

Helfft, über d. Ch. Ibid. Nr. 42.

Karl Schmidt, zur Kenntniss des vegetativen Lebens. 1. Th. Dorpat 1850.

— — Charakteristik der epid. Cholera. Leipzig und Mitau 1850. [Vgl. Jahrbb. LXIX. 139.]

Revue médical, par Cayol. Févr. 1851 (Hameau).

Finger, die Cholera-Epidemie nach Beob. des Dr. Jaksch in Prag. Leipzig 1851.

C. H. Pfaff, die asiat. Cholera-Epidemie in Holstein 1850. Kiel 1851.

Gieseler, über die Cholera. Deutsche Klin. 1851. Nr. 47.

Brochard, du mode de propagation du Choléra et la nature contagieuse de cette maladie; rélation médicale de l'epidémie de Choléra, qui a regnée pendant l'année 1849 Nogent-le-Rotrou. Paris 1851.

Ebers, die Cholera-Epidemie in Breslau 1848 u. 1849. Günsb. Ztschr. 1851. II. 2. 3.

Pagenstecher, die asiat. Cholera in Elberfeld vom Herbst 1849 bis Frühling 1850. Elberf. 1851.

Wachsmuth, die Cholera in Gieboldehausen (Fürstenth. Göttingen) im Juli u. Aug. 1850. Göttingen 1851.

C. Barthelemy, das Schutz- und Heilmittel der Cholera. Elberf. 1851.

Pruner-Bey, die Weltseuche Cholera od. die Polizei der Natur. Erlangen 1851.

Stratton in Edinb. Journ. April 1851.

Haffner, die Cholera-Epidemie in Bischofstein. Pr. Ver.-Ztg. 53. 1851.

M. Madin, Considérations sur la nature et le traitement du Choléra. Verdun 1851.

1) Vgl. Jahrbb. LXVI. 232 u. LXVIII. 125.

Meyer, J., Impfversuche mit dem Blute und den Ausleerungen Cholerakranker. Virch. u. Reinh. Arch. IV. 1.

Roche, L. Ch., zur Aetiologie der Cholera. L'Union. Nr. 113. 115.—118. 1852.

Mitteldorpf, chem. Untersuchungen in der Cholera. Günsb. Ztschr. III. 1. 1852.

Dr. Helin, über die asiat. Cholera hinsichtlich ihrer Ursachen und der Mittel, ihre Rückkehr zu verhüten. 1852.

Joh. Bapt. von Weissbrod, Denkschrift über die asiat. Cholera in sanitäts-polizeil. Beziehung nebst einem Anhange aphor. Bemerkungen über die Epid. vom J. 1836 in München. Das. 1852.

Dr. A. Siegert (in Grabow), das Eis innerlich gebraucht als Heilmittel der asiat. Cholera, durch eine Menge von Thatsachen bewiesen. Nebst einem Anh. etc. 2. Aufl. Leipzig 1853.

1) *Statistik und Epidemiologie der Cholera.*

Wenn man gleich gegen manche statistische Angaben, die in Bezug auf die Zahl der in einer Ortschaft an der Ch. erkrankten gemacht worden sind, gewisse Bedenken erheben kann, so verdienen sie doch im Allgemeinen das Misstrauen nicht, welches Madin äussert, der die in den statistischen Berichten schlechthin als Cholerakranke verzeichneten Individuen, die Summe derselben als 24 genommen, folgendermassen klassificirt:

Indiv., welche nur aus Furcht das Bett hüten	2
An andern, selbst chron. Krankheiten leidende	2
An leichten Cholerinen erkrankte	8
An Cholerinen, die in Cholera od. Typhoid überzugehen geneigt sind, leidende	6
An wirklicher Cholera leidende, die fast alle sterben	6

Indem wir zur Erhaltung einiger Resultate die chronol. Ordnung bei unserem Berichte einzuhalten für angemessen achten, beginnen wir (nach Anleitung des Dr. Pruner-Bey) mit den Epidemien *Aegyptens.* Die *erste* Epidemie trat hier im J. 1831 auf. Die einzelnen Fälle waren in der Mitte der Epidemie am heftigsten; gewöhnlich ging Diarrhöe vorher; Cholera fulminans war selten, nervöse Erscheinungen ebenfalls, die Convalescenz rasch; Typhoid kam nicht vor, wohl aber einige Male purulente Dysenterie als Nachkrankheit. Absperrung und Auswanderung half wenig. Ungünstig wirkten bes. grosse Hitze, Stürme mit Regen nach grosser Trockenheit; lange Abendröthe, eine nordlichtartige Erscheinung galten für verdächtige Zeichen. Jede Behandlung half wenig. — Die Epid. von 1835, nach einer grossen Pestepidemie, war unbedeutend [weil die Bewohnerzahl bereits gelichtet war]. — In der Epid. von 1837 waren die Ausleerungen nicht sehr copiös, der Collapsus trat aber rasch auf. Von da bis 1845 kam in Aegypten keine Ch. vor. Von 1846 u. 1847 weiss P. auch wenig zu sagen, dafür grassirte die Ch. zu dieser Zeit heftig in Constantinopel und auch (im Winter 1846—47) in Arabien. — Die Epid. von 1848 trat in Cairo nach einer ungewöhnlichen bösartigen Ruhr auf, nachdem sie schon vorher in Alexandrien und Bulak durch Einschleppung grassirt hatte. Der Gang dieser Epid. wurde im Orient überhaupt grossentheils durch Einschleppungen bestimmt; einzelne Orte wurden 2mal heimgesucht. In ganz Unterägypten starben von $2^1/_2$ Mill. Einw. 55,000 (1:45). Frauen starben weniger als Männer, obwohl mehr erkrankten; auch starben sehr viel Kinder. In Cairo traten die meisten Anfälle des Nachts ein; die bei Tage Befallenen sollen (in Oberägypten) alle genesen sein. Neben der Ch. grassirten bösartige Fieber, Dysenterien, andere Darmaffectionen, Furunkel, Anthrax, Wechselfieber. — Ueber die Epid. von 1850 s. w. u.

Während die ägyptischen Epidemien zumeist im Hochsommer grassirten, brachen die zunächst aufzuführenden Mitteleuropas im Herbst aus. In *Bischofstein,* einer kleinen preuss. Stadt mit 3000 Einw., die meist arm sind und in kleinen Häusern dicht beisammen wohnen, erkrankten nach Haffner vom Ende Oct. bis Ende Dec. 1848 gegen 400 u. starben 216. Die ätiolog. Verhältnisse waren wie gewöhnlich. Die meisten Erkrankungen fanden auch hier des Nachts Statt. Die Krankheitsconstitution war anfangs der Krankheit biliös-rheumatisch.

In *Breslau* fand eine Winter- und eine Sommerepid. Statt: erstere begann den 17. Oct. 1848, erreichte ihren Höhepunkt im Jan. und hörte im März 1849 auf, um nach kurzem Stillstand in die Sommerepid. überzugehen, die im April anhob, im Juni ihr Maximum erreichte und im Oct. wieder aufhörte. Im Ganzen wurden im Spitale verpflegt 1144 Cholerakranke (462 m., 682 w.), davon starben 582 (246 m., 336 w.). Beide Epid. waren (trotz der verschiedenen Jahreszeit) einander ziemlich gleich. Ueberhaupt erkrankten in Breslau in der Winterepid. 2557, starben 1378; in der Sommerepidemie 3421, wovon 1686 starben.

Die ersten Epidemien Breslaus 1831, 1832, 1837 waren minder verbreitet, und immer waren die Winterepidem. heftiger, als die des Sommers. Das Sterblichkeitsverhältniss war aber immer ziemlich dasselbe. — Bei obiger Angabe sind die einfachen Brechdurchfälle nicht mitgerechnet: diese betrugen in dieser Zeit 647 mit nur 20 Todesfällen. Würde man diese zu obiger Summe schlagen, so würde sich das Sterblichkeitsverhältniss natürlich weit günstiger stellen. Der Kern der Stadt blieb fast ganz verschont (Ebers).

In *London* zeigte sich während derselben Zeit ein ähnliches epid. Verhältniss: Winter- und Sommerep. liessen sich durch einen merklichen Zwischenraum unterscheiden. Vom 1. Oct. 1848 bis zum 13. Oct. 1849 starben von 2,206,076 Einw. an der Ch. 14,497, = 1:152 (5489 mehr als im J. 1832), so dass die Ch. etwas mehr als den ganzen Zuwachs der Bevölkerung von 1848 (13,104) consumirt hat. Die Zahl der Erkrankungen stieg vom 7. Oct. 1848 bis zum 4. Nov., worauf sie bis zum 6. Jan. 1849 ziemlich stationär blieb, um in der Mitte dieses Monats ihre Höhe zu erreichen, von wo ab bis zum

21. April die Epid. allmälig erlosch. Aber vom 2. Juni an trat die Krankheit von Neuem auf, erreichte anfangs Sept. ihr Maximum und erlosch allmälig bis zum November. Dieser Gang der Epidemie steht, wie der Berichterstatter in den Med. Times bemerkt, mit dem der *Pestepidemien* des 17. Jahrh. in auffallender Uebereinstimmung. Auch die Pest begann 1603, 1625, 1636 und 1665 immer im Juni und erreichte ihr Maximum im Sept., von welcher Zeit sie bis Anfang Winters wieder erlosch oder an Intensität sehr abnahm.

In allen Städten Grossbritanniens, aus welchen Berichte über die letzte Epid. vorliegen, geschah der Ausbruch derselben in isolirten Anfällen, die sowohl nach Ort als Zeit ziemlich weit auseinander lagen. Demnach bricht weder eine Ch.-Epid. so plötzlich aus, dass sich keine Maassregeln gegen die Weiterverbreitung ergreifen liessen, noch befällt sie das Individuum so unvorbereitet, dass dieses sich nicht vor dem eigentlichen Anfalle schützen könne. — Feuchte, heisse, stagnirende, mit differenten Stoffen beladene Luft disponirt vorzugsweise zum epid. Auftreten der Cholera. — Die meisten Anfälle erfolgten, besonders in Hamburg, Glasgow, Kurrachee u. a. Orten des Nachts, einige Stunden nach dem Einschlafen. — Kein Fall von Mittheilung der Krankheit durch C o n t a c t kam während der letzten Epid. zur Kenntniss des Gesundheitsraths (Report of the board etc.).

Endlich reihten sich gleichzeitig auch in Utrecht 2 Epid. an einander. Nachdem die erste im März 1849 ihr Ende erreicht zu haben schien, kamen im Mai wiederum einzelne Fälle vor, und vom 6. Juni bis zum 26. Sept. 1849 wurden 495 Cholerakr. im Hosp. aufgenommen, von denen 156 genasen, 339 starben; die Winterepid. ergab ein etwas günstigeres Sterblichkeitsverhältniss. Die Zahl der Erkrankungen stieg anfangs langsam vom Juni bis in die erste Hälfte des Juli, nahm dann rasch bis Anfang Augusts zu, und hierauf erst langsam, dann rasch ab (Nederl. Lancet).

Auch in *Wien* fiel die grösste Extensität der Epid. von 1849 in den Aug. (D i t t e l)

In *Frankreich* herrschte im J. 1849 die Ch. an mehrern Orten, z. B. Paris, Nogent-le Rotrou, Verdun u. a. m. In *Nogent* wurde sie am 31. März durch ein Paar in Paris inficirte Ammen eingeschleppt, und dauerte mehrere Monate mit gleicher Heftigkeit fort.

Im Bezirk von *Verdun* begann die Epid. in den ersten Tagen des Juni (an 2 von einander sehr entfernten Orten) und hörte erst Ende Nov. vollständig auf, nachdem sie von 16,582 Einw. 1526 befallen und 900 davon hingerafft hatte (M a d i n).

In *Elberfeld* trat die Ch., nachdem einige Mon. zuvor der gastr. Gen. morb. geherrscht hatte, im Sept. auf und dauerte bis Apr. 1850. *Pagenstecher* behandelte während dieser Zeit an acuten Gastrosen 736, und zwar an einfachen 144, starben 3, an Cholerinen 416, starb keiner, an Cholera 171, star ben 38. Die asphykt. Form herrschte vor, Typhoi war selten; von den Cholerinen ging keine in Chole über. Von den geheilten 133 litten 69 an Chole im 2., u. 52 im 3. Stad., bei 6 derselben trat di Typhoid ein.

Jahr 1850. — Für Norddeutschland ist i diesem J., besonders *Halberstadt* als ein Herd anzu sehen, von dem aus sich die Ch. nach mehrern Rich tungen hin verbreitete. In *östlicher* Richtung wan derte sie, dem Malaria-Boden nachgehend, nach *Mag deburg* (wo sie diessmal die vom Proletariat bewohnte Stadttheile verschonte), *Oschersleben, Potsdam, Neu haldensleben*, wo sie spontan entstand [?] und be sonders viel Kinder wegraffte, dann brach sie i *Berlin, Tangermünde, Wittstock, Perleberg, Stral sund, Stettin, Greifswalde* aus. Ziemlich gleich zeitig mit Magdeburg zeigte sie sich in *Lübeck*, vo wo aus sie in *Mecklenburg* (Rostock, Güstrow u. s. w. ziemlich heftig auftrat. *Westlich* schritt sie von Hal berstadt aus über Schöppenstedt, Wolfenbüttel nac *Braunschweig*. Hier starben vom 8. Juni bis 1 Sept. von 38,000 Einw. 1017, = 3%; die grösst Höhe erreichte diese Epid. am 30. Juli, zu welch Zeit alle übrigen epid. Krankheiten aufhörten (Re s e n t h a l). Später brach sie in *Hannover* aus; d Harzgegend blieb zwar nicht verschont, doch wa z. B. die Epid. zu *Wernigerode* sehr mild. — Schein bar unabhängig von diesem Herde brach die Ch. i Regierungsbezirke *Merseburg* an mehrern Orten aus von wo aus sie sich nach *Schkeuditz, Leipzig, Torgau, Mühlberg, Dessau, Zeitz, Erfurt, Heiligenstadt, Mühlhausen* u. a. m. verbreitete. Auch i der Provinz *Westphalen* und in der *Rheinprovi* kam im Spätsommer die Cholera an einzelnen Ort vor, am Rheine selbst mit einiger Intensität nur i *Coblenz*. Auch in den übrigen Provinzen Preuss erlangte sie keine grosse epid. Verbreitung; sie ka an sehr vielen Orten vor, aber an wenigen war s bedeutend. Dasselbe gilt von *Hannover* und *Hess* obgleich die *Casseler* Gegend ziemlich zu leiden hatt In *Böhmen*, wo die Ch. während des ganzen Winte 1849—50 nicht aufgehört hatte, nahm sie mit Ein tritt des Sommers allenthalben zu, bis das ganze Lan von ihr durchzogen war. Auch in *Süddeutschlan* *Polen*, *Dänemark*, *Schweden* und *Norwegen* wa sie nur wenig intensiv. Ausserdem grassirte die Ch im J. 1850 in Ostindien, Aegypten, Tripolis, Alge rien, auf den griechischen Inseln, in Mexiko, Panam in den vereinigten Staaten, Californien, Texas, Cub Jamaica, Domingo u. s. w., also als wahrhafte Pa demie. Wie sie im Winter 1849—50 in Böhm und anderwärts ununterbrochen fortdauerte, wie si im Spätherbst bei Halberstadt erlosch, um im Feb 1850 daselbst wieder aufzutreten und weiter sich auszubreiten, so zeigte sie sich auch wieder im Winte 1850—51 in Westphalen, Böhmen, Mähren u. s. w an mehrern Orten, namentlich sobald die Witterun etwas milder zu werden anfing. — Aus diesen Thatsachen und der Fortdauer des gastrisch-nervösen

...genius schloss Riecke auf wiederholtes ... der Ch. im Sommer 1851, eine Besorgniss, ... jedoch fast gar nicht gerechtfertigt hat, indem ... J. 1852 die Ch. wieder epid. Verbreitung zu ...en anfing.

...n den *Einzelepidemien* des J. 1850 heben wir ...le hervor.

...*rgau*. Hier entwickelte sich die Ch. nach ...e *ohne Einschleppung* aus der gastr. Krank...n, ebenso wie in Mühlberg und Umgegend, ...b auf die Elbaue, wo auch der Milzbrand vorkommt und im Febr. 1850 eine Ueber...mmung stattgefunden, beschränkt. Doch sagt ...er, dass die Krankheit durch eine im benach... Dorfe Wesau inficirte Person nach Torgau ge... und hier auf einen wohl disponirten Boden ...s engen schmutzigen, von Armen bewohnten ... bestehendes Stadtviertel) verpflanzt worden ...iess geschah am 28. Juli. Nachdem hier bis ... Aug. die Disposition schon zum Theil getilgt ...rang die Ch. plötzlich auf den mittlern, hoch ...en und von der reichern Klasse bewohnten ...er Stadt über. Die ersten Erkrankungen ...ier in einigen Zellen eines Gefängnisses Statt, ...ren Fenster die Ausdünstungen einer Latrine ...gergrube aufsteigen mussten, ohne von fri... zertheilt werden zu können. Von den 33 ...rten Gefangenen starben 16. Jene Latrinen ...aber gerade mit einigen der bessern Häuser ... in Verbindung, u. konnten die Effluvien der Cholerakr., denen nach R. das Contagium der ...n zu der Zeit, wo sie nur als Diarrhöe auf...ührirt, zu letztern verbreiten. Ausserdem ... die Krankheit in Folge einer nach einem Ge... plötzlich erfolgten Abkühlung der Atmosphäre ...e Ausbreitung, auch an andern Orten, die von Witterungsphase getroffen wurden. Von 7000 ... starben bis zum 15. Sept. 262. — In ...*hausen* (Fürstenthum Göttingen) brach die ...h nach einem grossen Brande am 3. Juli, ... obdachlos machte und in schlechte feuchte ...usammendrängte, durch eine aus Magdeburg ...urückkommende Arbeiterin eingeschleppt, aus, ...nzte sich nun von dem Hause aus, wo diese ...ag, weiter fort. Ostwind verminderte, Ge... vermehrten die Erkrankungen. Die Temp. ...rchschnittlich 20° R. Von den 2700 Einw. ...ten während des Juli u. Aug. mehr als 1500, ... 324 starben; doch sind dabei alle Diarrhöen, ...l die Hälfte aller Fälle ausmachten, einge... In der 1. Woche starben über die Hälfte ..., in der 2. fast die Hälfte, später weniger. ...hsmuth).

...ch in *Aegypten* brach die Ch. dieses Jahres ebenso, wie in den meisten Gegenden Deutsch... im Juli aus, nach Vorgang verschiedener durch ...kalten Winter hervorgerufener entzündlicher, ...er u. s. Affectionen, zunächst durch Einschlep... Wie in den frühern Epidemien, so wirkte auch diessmal der Ramasan oder die Fastenzeit sehr nachtheilig. In Cairo dauerte die Epidemie 67 Tage: die Weissen litten allgemein neben der Cyanose an Krämpfen, die Eingebornen nicht; zuweilen war Urämie Ursache des Typhoids. Die in voriger Epid. wirksamen Mittel schlugen diesmal weniger an. Gleichzeitig grassirten Typhen, Hepatiten, Ruhren, Exantheme, Anthrax u. s. w. — In *Mekka* brach die Ch. im Aug. aus; die ägypt. Caravane litt am wenigsten, die andern aber sehr.

Localepidemien. Im Spätherbst 1850 kamen an Orten, welche längst von der Hauptepid. frei waren, und zwar in einigen sehr überfüllten Militairlazarethen zu Torgau, Volkershausen (bei Eisenach) und Posen Localepidemien vor, die verhältnissmässig sehr bösartig waren, und den Beweis lieferten, dass die Ch., ebenso wie der Typhus, auch ohne allgemeine epid. Constitution bei nur einiger individueller Disposition durch hochgesteigerte Influenz der Zimmeratmosphäre hervorgerufen werden kann (Riecke §. 43.).

Die Ch. von 1850 herrschte vorzugsweise auf humusreichem mit Laubholz bewachsenen Alluvialboden der Stromthäler, und verschonte Hochebenen und das sandige mit Nadelholz bestandene Hochland. Sie verbreitete sich von einzelnen Winterquartieren aus nach allen Richtungen. Sie entwickelte sich aus der epid. Krankheitsconstitution: ihr Culminationspunkt fiel daher mit dem der dieser Constitution angehörigen Krkhtn. zusammen. Sie begann mit der warmen Jahreszeit und erlosch im Oct. ziemlich plötzlich. Sie stand mit der Trockenheit des Erdbodens in geradem Verhältniss; auch ist es wohl kein bloser sogenannter Zufall, dass die heftige Exacerbation der Ch. in Arabien und Algier mit der in Barth an der Ostsee auf Tag und Stunde (Mitte Oct.) zusammentraf, und dass die Krkht. am 17. Aug. in Torgau, Ehrenbreitstein und Stralsund ausbrach. Im Allgemeinen ist sie in diesem Jahre weit verbreitet gewesen, doch scheint sie häufig in milderer Form aufgetreten zu sein, was sich aus der weitern Verbreitung [Verdünnung?] des Genius epidem. und der dadurch begründeten Disposition erklären lässt; nur diese Milderung bewirkte ein günstiges Mortalitätsverhältniss, nicht die bessern Heilmethoden. Kürzlich durchseuchte Ortschaften wurden weniger mitgenommen, als solche, wo die Ch. zum ersten Male auftrat. In kleinen Ortschaften begründet die Ausbildung der Seuchenherde das Sterblichkeitsverhältniss zur Summe der Einwohner. Im Allgemeinen erkrankten mehr männliche Individuen, weil sie den äussern Gelegenheitsursachen, in den Krankheitsherden, dagegen mehr weibliche, weil sie den Krankheitseffluvien mehr ausgesetzt sind (Riecke).

Die *Sterblichkeit* ist nach G. Budd (Med. Tim. Oct.) zu Anfang einer Ch.-Epid. am grössten, u. nimmt allmälig bis zu Ende derselben ab. — Dasselbe beobachtete Dittel in der Wiener Epid. 1849, wo es anfangs 69, zu Ende 45% betrug. Dagegen liess

sich in der *Utrechter* und *Nogenter* Epid. keine erhebliche Differenz in dieser Hinsicht nachweisen. — Nach Hübbenet wird die Mortalität durch Wahl einer bestimmten Kurmethode nicht beeinflusst. Wo unter einer gewissen Menschenmasse die stärkste Morbilität überhaupt angetroffen wird, da ist auch die relative Mortalität zu den Erkrankten am grössten, obwohl letztere, fügt H. hinzu, durch Anwendung hygieinisch - diätetischer Maassregeln im weitesten Umfange bedeutend gemindert werden könnte. Die Ch. vermehrt (nach H.) einer bestimmten Menschenmasse gegenüber nicht die Kranken - nur die Todtenzahl. Dieser Behauptung muss unter andern die in Nogent - le Rotrou gemachte Erfahrung entgegengehalten werden, wo die Epid. von 1849, auch von den Cholerafällen abgesehen, dennoch die Sterblichkeit verstärkte. Ebensowenig verhinderte sie hier den tödtlichen Ausgang anderer einheimischer Krankheiten. Wohl aber folgte das nächste Jahr eine bedeutende Abnahme der Sterblichkeit im Allgemeinen (Brochard).

Von allen Todesfällen erfolgten in London 212 nach 1 Std., 6651 während 24 St., 2461 nach 1 Tag, 1045 am 2. Tage, 306 vom 3. bis 7. Tage, u. 7 vom 8. bis 28. Tage der Krankheit (einschliesslich des Typhoids). Von der 12. Std. bis zum 4. Tage, und vom 6. bis 21. starben (in London) mehr Weiber als Männer. Das *Erkrankungsverhältniss* bei der Ch. ist nach ihm abhängig von den verschiedenen hygieinischen und diätetischen Einflüssen, unter denen eine gewisse Menschenklasse steht. Nicht sowohl bestimmte Diätfehler, als vielmehr ungünstige hygieino - diätetische Einflüsse in ihrem ganzen Umfange sind die Hauptursache. Alles was überhaupt krank macht, kann zur Zeit der Ch. die Krankheit hervorrufen [dazu disponiren, hätte H. sagen sollen, da er Contagionist ist]. Sie kann an einem Orte durch ungehemmten Verkehr, u. namentlich durch Bewegungen grösserer Menschenmassen künstlich unterhalten werden. Am empfänglichsten zur Aufnahme des Contagium oder zur Erkrankung überhaupt ist der schon kranke (besonders Wechselfieber - kranke) Organismus. Demnächst hat auch alles auf grössere Verbreitung der Ch. Einfluss gehabt, was die Wechselfieber hat vermehren und hartnäckig werden lassen. Hierher gehört nach Riecke ausser manchem Andern auch der hohe Preis des Chinins in den Apotheken. Da nun die meisten Fieberpatienten auf die Klasse der Armen kommen, welche die theuern Arzneien nicht erschwingen können, wurde und wird noch ein grosser Theil des Volkes dazu verurtheilt, sich Jahre lang vom Fieber plagen zu lassen, sich dadurch schwere Blutkachexien und eine Disposition zu Rückfällen zuzuziehen, und so die Epid. immer schwerer und ausgebreiteter zu machen.

2) *Aeussere Einflüsse.*

Geschlecht. In London starben abweichend vom allgemeinen Sterblichkeitsverhältnisse 6914 männl., 7583 w. Geschl. In Utrecht dagegen war das Geschlecht ohne Einfluss auf die Anzahl der Genesenden und Sterbenden. — In Nogent unter 175 Cholerakr. 117 *weibliche*, nach Brochard deshalb, weil die Weiber sich mehr mit den Kr. und selbst Todten abgeben müssen. *Kinder* unter 10 J. machten $^1/_7$ aller Erkrankungsfälle aus.

Alter. Nach G. Budd sind ältere Personen mehr zur Cholera disponirt, als jüngere. Das Sterblichkeits - Verhältniss bestimmt er für Personen über 40 J. auf 50, für solche unter 40 J. auf 33%. — In London starben unter 14,500 vom 1. — 14. Lebensj. 4447, vom 15. — 65. J. 8629, und 421 in höherem Lebensalter, während an andern epid. (zymotic) Krnkhtn. die meisten in den ersten Lebensjahren starben. Dasselbe Verhältniss findet sich in allen andern Ch. - Epid. bestätigt. In *Wien* z. B. fallen die meisten Todesfälle auf das Alter zwischen dem 20. u. 30., demnächst auf das zwischen dem 30. u. 40., die wenigsten auf das vom 80. zum 90. J. (Dittel). Was die einzelnen Jahre anlangt, so kamen in London die meisten Todesfälle (für beide Gesch.) im 1., 25., 35., 45., und für das weibl. Geschl. noch im 55. J. vor; von Männern starben mehr als von Weibern im 1., 5., 10. u. 15. J., von welchem Jahre an das Sterblichkeitsverhältniss beim weibl. Geschl. bedeutender wird.

Lebensverhältnisse. In diesen sind nach Schmidt die die Ch. als Epid. entwickelnden Momente überhaupt mehr, als in atmosphärischen, kosmischen Abweichungen zu suchen.

In *London* waren unter 1000 Ch. - Todten 280 M., 331 W., 209 Knaben und 180 Mädchen. Von den *Weibern* 116 Verheir., 82 Wittwen und 30 Ledige; ferner 11 Dienstboten, 8 Gefangene, 4 Putzmacherinnen, 4 Wäscherinnen, 3 Edeldamen, 3 Arme und die übrigen 18 hatten diverse Beschäftigungen. Von den *Männern* waren 41 Handarbeiter, 18 Seeleute, 13 Zimmerleute, 12 Schuhmacher, 9 Schneider, 9 Weber, 7 Versorgte, 7 Geistliche, 6 Pförtner und 3 Edelleute, ausserdem 155, die sich unter 95 verschiedene Beschäftigungen theilten. Von den Weibern war die grösste Zahl an Handarbeiter (31) und Schuhmacher (9) verheirathet, und von den Kindern gehörten 39 Knaben und 33 Mädchen Handarbeitern an.

Uebrigens geht aus einer andern vergleichend statistischen Tabelle hervor, dass keine Art der Beschäftigung einen besonders disponirenden Einfluss hat. — Auch in *Wien* befiel die Ch. am meisten die dienende Klasse, dann die Tagelöhner, Pfründner, am wenigsten die Bäcker, Kutscher, Kellner, Maurer[1]) und Wäscherinnen (Dittel). — Wenn in *Kiel* 1850 verhältnissmässig viele aus den sogen. gebildeten Ständen von der Ch. befallen wurden, so war daran hauptsächlich die sumpfige Lage der betroffenen Gebäude und deren Nähe am Armenviertel Schuld (Pfaff). — Der *Kriegsdienst* disponirt an sich

1) Von den Arbeitern in Cairo an den grossen Nilschleussen, die mit dem dazu nöthigen *Kalke* beschäftigt waren, erkrankte kein einziger, aber von den mit den Ziegeln, Behauen der Steine und Wasserbau beschäftigten sehr viele (Pruner-Bey).

schwerlich zur Ch., diese tritt auch in den Kriegsheeren immer nur dann heftig auf, sobald die bekannten äussern die Krankheit begünstigenden Verhältnisse in hohem Grade vorhanden sind, wogegen Truppen, die ein mehr bewegliches Leben führen, unter mässigen Märschen öfter den Aufenthalt wechseln, dabei eine reichlichere Nahrung geniessen, sich besser befinden. In den südlichern und höher gelegenen Prov. war die Sterblichkeit unter Soldaten im Allgemeinen geringer. Am meisten litt in der neuesten Zeit die österr.-ital. Armee, u. zwar ausser der Ch. auch gleichzeitig am Typhus. Auch in der ungarischen Armee herrschten beide Krankheiten in hohem Grade. Am furchtbarsten grassirte die Ch. aber in der englisch-ostindischen Armee (Riecke). — Ferner sind nach G. Budd die *Matrosen* zur Ch. disponirt. Es erkrankten etwa doppelt so viele von ihnen, als von den übrigen Ständen. In *Berlin* war bei den *Stromschiffern* (nach Riecke) die Sterblichkeit während der Ch. mehr als zehnfach so gross, als bei den übrigen Bewohnern. — In Amerika kommen (nach Smith Med. Times. Sept.) nur 12% der Todesfälle auf die Amerikaner, welche in bessern Verhältnissen leben und mehr physische und geistige Energie besitzen, die übrigen 88% kommen sämmtlich auf die *neuen Ankömmlinge.* Daher grassirte auch die Ch. am heftigsten in den Städten, welche vorzugsweise von Einwanderern bevölkert sind, namentlich in New-Orleans, St. Louis und Cincinnati. Ausser den zur Erkrankung disponirenden Momenten, welche diese Einwanderer schon mitbringen, wirken noch die dortigen Verhältnisse vielfach nachtheilig ein, namentlich der Mangel an ärztlicher Hülfe, Unreinlichkeit, der feuchte alluviöse Boden, auf welchem New-Orleans und andere solche Städte gebaut sind, die hohen Preise der Logis, welche die Armen nöthigen, sich so eng und miserabel als möglich zu behelfen. Viele Todesfälle kommen auch auf den *Dampfschiffen* vor, welche die Emigranten auf dem Mississippi befördern. — Ein anderer Reisender berichtet aus Nordamerika, dass die fast nur von rohem Fleisch lebenden *Indianer* von der Ch. verschont geblieben, dagegen von den Pocken hart mitgenommen wurden. Allerdings befällt die Ch. vorzugsweise solche Volksklassen, welche von Vegetabilien leben; ob sie Fleischesser verschont, bleibt noch zu erforschen, ebenso, ob Ch. und Pocken sich ausschliessen. Für letztern Satz sprechen allerdings noch die 1836 im Bezirk Idria und in Nowawess bei Potsdam 1849 gemachten Erfahrungen (Riecke). — Unter den *Juden* in Houndsditsch und Petticattlane kam kein einziger tödtlicher Cholerafall vor, trotz der mangelhaften Ventilation und grossen Unreinlichkeit dieser Districte. Aber das durch die Religionsgesetze gebotene Sanitätsverhalten hat wahrscheinlich diesen Erfolg bewirkt. (M. T. Sept.)

Psychischer Einfluss. Nach Brochard thut hier die sogen. Cholerafurcht nicht viel, da auch die Furchtlosesten ergriffen werden, ebenso kleine Kinder, die ja von der Ch. noch gar nichts wissen. — Von den *Geisteskranken* Cairos erkrankten auffallend mehr Männer (die auch fast alle starben), als Weiber, wahrscheinlich, sagt Pruner-Bey, weil erstere an schwerern Formen des Irrsinns litten.

Elevation. In London war die Sterblichkeit um so geringer, jemehr der Stadtdistrict sich über die Themse erhebt. So starben im District Marylebone mit einer Elevation von 100′ nur 17 von 10,000, während in Bermondsey, das in gleichem Niveau mit der Themse liegt, 189 von 10,000 starben.

Atmosphärische Verhältnisse. Während der London-Epidemie (zu 54 Wochen gerechnet) erhob sich die *Temperatur* in 32 Wochen über einen Durchschnitt aus 7 J. bis zum Betrag von 126° F., und sank unter denselben Durchschnitt in 22 Wochen bis auf 77°, war also für die ganze Periode im Durchschnitt + 49°. Hier, wie auch in Braunschweig 1850, steigerte die Hitze, minderte der Regen die Epidemie. — Die *Barometer*differenzen gingen in London nicht über $6^1/_2$‴. In *Wien* war der Barometerstand ein mittlerer, und der beständigste, als die Epid. auf ihrem Höhepunkte stand. — Nach Scharlau soll niedriger Barometerstand, bedeutende Luftwärme und Feuchtigkeit zur Entstehung der Ch. mitwirken. Dittel behauptet, dass während der Wiener Epid. der Himmel fast immer *bewölkt* war. — Die Mehrzahl der *Winde* kamen in Wien aus N. und NW.; die heftigsten Windstösse kamen im Aug. vor, wo die Epid. auf ihrem Höhepunkt stand. Die stärksten Stürme nahmen allmälig zu, als die Epid. an Ausdehnung gleichzeitig gewann: sie behauptete sich aber unter dem Einflusse dieser Stürme nur kurze Zeit und machte selbst einige Male merkliche Remissionen, wenn gerade solche Stürme kurz vorher gegangen waren. Demnach, schliesst Dittel, scheinen die Winde an der Herbeischaffung, Anhäufung und nachherigen Depotenzirung und Fortschaffung des in den Luftschichten enthaltenen Miasmas Antheil zu haben. — Der *atmosphärische Niederschlag* betrug während der ganzen Londoner Epid. 26,9″. Er fehlte nur während 6 Wochen; ein Zusammenhang zwischen seiner Menge und den oben angegebenen Sterblichkeitsgraden ist aber kaum aufzufinden. — Die *Luftelektricität* war nur an 18 Tagen während der Londoner Epid. negativ, an 147 Tagen positiv, und fehlte oder war null an 199 Tagen. Ob letzterer Mangel gerade mit vermehrter Intensität der Epid. zusammenfiel, ist nicht angegeben. Coppinger (M. T. July) ist freilich der Ansicht, dass Mangel an atmosphär. Elektr. der Ch. zu Grunde liege, u. Scharlau behauptet, dass während einer Ch.-Epid. die atm. Elektr. fast nie + sondern fast immer — sei. Diese Annahmen werden aber offenbar durch die in London gemachten „Beobachtungen" widerlegt. Als Beweis, dass die Luftelektricität eine Rolle bei Erzeugung der Ch. spiele, führt Haffner ein starkes Gewitter im November an, worauf die Ch. (in Bischofstein) Fortschritte machte. Dasselbe beobachtete Wachsmuth in Gieboldehausen. — *Magne-*

tismus. Zur Periode der Abnahme der Epid. in Limerick ergaben die von Kidd und Andern (M. T. July) angestellten Beobachtungen Nichts. Aber sobald die Ch. in Dublin, 100 Meilen östl. ausbrach, verlor der Magnet plötzlich fast alle seine Kraft, und variirte genau mit der Ab- und Zunahme der Krankheit in dieser Stadt. — Ueberhaupt darf die Ursache der Ch. nicht in tellurischen oder atmosphärischen Verhältnissen ausschliesslich gesucht werden. Denn die herrschenden Krankheiten vor Ausbruch der Ch. in Breslau blieben, obwohl der Zahl nach vermindert, doch ganz dieselben während beider dortigen Epid., und erschienen nach denselben wieder in geringer Veränderung, nur nach der Jahreszeit und dem Genius epid. etwas modificirt. Eine objectiv-nachweisbare Einwirkung auf den menschl. u. thier. Körper, auf den von der Ch. Ergriffenen oder auf Verlauf und Charakter dieser selbst war mit Bestimmtheit nicht wahrzunehmen. Verpestete Luft und verdorbenes Wasser gaben zwar in vielen Fällen deutlichen Anlass zum Ausbruch, aber hiermit ist die Sache noch nicht abgethan (Ebers). — Auch Madin will von tellurischen prädisponirenden Einflüssen, vom Einfluss eines sogen. Ch.-Miasma auf Thiere oder gar auf die Kartoffeln Nichts wissen.

Jahreszeit. Die Utrechter Sommerepid. war nicht nur intensiver, als die vorausgegangene Winterepid., sondern es wurden auch in derselben Bejahrte und Kinder in grösserer Anzahl befallen. Das Mortalitätsverhältniss blieb sich aber in den verschiedenen Monaten ziemlich gleich. — Dagegen wurde die *Breslauer Winterepid.* erst mit Eintritt des Frostes recht bösartig (Ebers). Vergl. auch den 1. Abschnitt.

Speisen. Ein engl. Arzt (M. T. Aug.) behauptet, dass Nichts mehr zur Ch. disponire, als der Genuss von Vegetabilien, besonders von Kartoffeln.

Störungen der Hautthätigkeit. Nach Stäger kommt die Ch. bei Ueberladung der Atmosphäre mit Wasserdünsten und Verunreinigung derselben durch thier. u. vegetabil. Effluvien zu Stande. Da nun eine solche Luftbeschaffenheit vorzugsweise auf die Haut nachtheilig einwirkt, so muss auch Alles, was die normale Function der Haut zu beeinträchtigen vermag, als erste und wichtigste Gelegenheitsursache für Ausbruch der Ch. angesehen werden, zu welchen ausser den direct wirkenden auch die antagonistisch diese Function störenden gastrischen Affectionen, so wie alle Einflüsse gehören, die die normale Blutmischung zu verändern, namentlich eine Hypinose herbeizuführen vermögen.

Schwangerschaft, Wochenbett, andere Krankheiten s. unter 5) und 7).

3) *Inficirung.*

Was das Inficiens sei, auf welchem Wege die Inficirung erfolge, unter welchen Bedingungen es vom menschl. Körper aufgenommen werde, das sind Fragen, welche bisher immer noch nicht mit objectiver Bestimmtheit beantwortet sind, doch aber wenigstens eine annähernde Lösung gefunden haben. Vor der Hand werden wir das inficirende Agens der Ch. bald Contagium, bald Miasma nennen, ohne an die Verschiedenheit des Namens auch eine Verschiedenheit des Wesens anzuknüpfen.

Nach Pfaff ist das „Contagium" der Cholera *dunstförmig*, und schwimmt in der Atmosphäre, aus welcher die Inficirung erfolgt. Riecke ist geneigt, dasselbe, wie bereits Heidler u. A. gethan, in gewissen *Luftinfusorien* zu suchen, welche in den Krankheitsherden der Ch. entstehen, durch Hitze verbreitet [vermehrt, genährt?], durch anhaltende Niederschläge (Regen, Schnee), so wie durch salpetrige Säure u. Theerdämpfe zerstört werden sollen. Ueber die Fungoid-Hypothese siehe Cap. 6. — Stäger glaubt, dass das „Ch.-Miasma" durch gewaltige im Innern des Erdkörpers erfolgende Processe erzeugt werde, sich in der Atmosphäre verbreite, daselbst durch besondere, vielleicht in geologischen Eigenthümlichkeiten beruhende Umstände stellenweise concentrirt werde, oder dass es des Zusammentreffens desselben mit einer besondern Beschaffenheit der atm. Luft (Ueberladung derselben mit Wasserdünsten und Verunreinigung durch thier. u. vegetabil. Effluvien) bedürfe, damit es seine Wirkungen entfalte. — Parkes (M. T. July) glaubt, dass das Ch.-Gift in gewissen Localitäten unter dem Einflusse einer allgemeinen atm. Beschaffenheit, die mit den jenen Orten eigenthümlichen Localverhältnissen zugleich wirke, förmlich erzeugt werde, dass es dagegen nicht durch directe Emission aus erkrankten Individuen der Nachbarschaft oder entfernterer Orte, oder aus inficirten Kleidern u. s. w. diese Localitäten erreiche. — Meigs hält die Ursache der Ch. für ein tellurisches Miasma, und will daher von Contagion, selbst von epid. Constitution nichts wissen. Letztere hält er auf Grund Oken'scher Ansichten für einen gewissen Zustand der Nervenmasse des Menschen und der Thiere, bewirkt mittels Miasmen, Pilze, Insecten u. s. w., die ihr eine Disposition geben, von Krankheiten des Bluts, der Respirationsschleimhaut, des Darmkanals, der äussern Haut befallen zu werden. Bei der Ch. soll dieser Status nervosus der ganzen Bevölkerung eine krankhafte Blutbeschaffenheit bewirkt haben, bei welcher das Coagulum schlaffer und weicher ist, und zwar auch bei Personen, die keine deutlichen Zeichen der Krankheit an sich tragen. — L. Ch. Roche rechnet die Ch. zu den miasmat. Krankheiten, ebenso wie die Pest und das gelbe Fieber. Die Miasmen, welche aus Sümpfen bei einem gewissen Grad von Wärme u. Luftfeuchtigkeit, so wie einer gewissen Tieflage des Orts entwickelt werden, hält er für thier. Natur, und giebt eine Methode an, nach welcher man auf dem Wege des Versuchs der Wahrheit hier auf die Spur kommen kann. Sie verbreiten sich in der Atmosphäre und folgen deren Wechselverhältnissen, veranlassen daher, was die Contagien und Thiergifte nicht thun, Epidemien; sie lassen sich nicht überimpfen, vervielfältigen oder perpetuiren, sondern

immer die Luft als Träger nöthig, wirken im ...niss der vom Individuum aufgenommenen ...t und können, wenn diese gross genug war, ...lbar tödten, sonst aber auch erst nach vor... ...r Incubation ihre Wirkungen zeigen. Sie ... vorzugsweise von der Respirationsschleimhaut ...ommen, besonders zur Zeit nach Sonnenunter... wo sie sich in der Atmosphäre senken und in ...ern Schichten anhäufen.

...h Ebsworth's (M. T. Dec.) Erfahrungen [?] ... wird ein Ch.-Gift in Ch.-Kr. erzeugt, was ... wiederum hervorruft; diess Gift inhärirt den ... dever, welche sterben, adhärirt den Aus... ...n der Lebenden, lässt sich durch desinfi... Mittel zerstören und umgiebt wie ein Hof die..., welche es erzeugen. — Aus mehrern ...den, die aber eben nicht sehr beweisend sind, ... in einem Spitale mehrere Fälle von Ch. an ..., die in directe Communication mit Ch.-Pat. ..., vorkamen, an den andern Hospitalbe... ... nicht, dass aus einem und demselben unge... ...egenen Hause mehrere Einwohner erkrankten, ...st G. Budd (ibid. Oct.), dass die *Auslee...* ...der Ch.-Kr. durch ihre Exhalationen auf irgend ... die Krankheit mittheilen können. Nachdem ... Uebelständen, so weit sie vorhanden, ab... ... hatte, erkrankte Niemand weiter in seinem ... — Im Polenkriege 1830 — 31 wurde die ... Armee angesteckt, nachdem sie einen Wald ... benutzt hatte, in welchem kurz zuvor die ...ch eine Zeit lang aufgehalten hatten. Nach ... mochten hier die nicht hinlänglich besei... ...crements der Russischen Ch.-Kr. den Träger ...tagiums abgegeben haben. — Brochard ...schlagende Fälle vor, um zu beweisen, dass ... Wäsche der Kr., selbst die Leichname die ... weiter verbreiten.

... Ch. -Miasma findet oder entwickelt sich nach ... in den sogenannten *Malaria-Gegenden;* ...tigkeit der Seuche wird durch Boden, Klima ... der Civilisation der ergriffenen Bevöl... ...bestimmt, und die Gebiete der in den ver... ... Ländern en- und epidemischen Seuchen ... den Gang der Ausbreitung und die Grade ...tlichkeit. Die Ch. entwickelt sich auf den ...ebieten *autochthonisch*, wie andere Malaria..., und bricht an Orten aus, wohin nie ein Contagium gelangt sein konnte. Die weitere ...ung erfolgt jedoch durch Contagion. Ausser... ...ser Malariagebiete kommen nur sporadische ...r, mit denen die Krankheit an dem Orte er... wenn sie durch inficirte Individuen dahin über... war. Wenn, wie es wahrscheinlich ist, sich ...-Kr. ein Contagium entwickelt, so wird diess ...weise da geschehen, wo die Krankheit einen Grad von Intensität erreicht hat. Umgekehrt ... Contagium seine Macht da verlieren, wo ... einen unempfänglichen Boden fällt, d. h. wenn ein inficirter Kr. (oder Gegenstand) in gesunde Umgebungen u. Lebensverhältnisse gebracht wird. Namentlich sind hier die auf Sand- oder vulkanischem Boden gebauten Localitäten als für den Einfluss der Ch. unempfänglich hervorzuheben. Wenn Indiv. mit sensibelem Hautorgan sich in oder in der Nähe von Ch.-Herden befinden, so stellen sich bei denselben eigenthümliche Empfindungen und Symptome ein, welche bald wieder verschwinden, sobald sich dieselben aus dem inficirten Orte entfernt haben. Demnach scheint ein specifisches Agens in der Nähe der Ch.-Herde wirksam zu sein, welches seinen Einfluss auf die [sensibele] Bevölkerung schon geltend macht, bevor diese von der Seuche selbst erreicht wird. Durch nichtkranke Personen wird dasselbe nicht mitgetheilt, auch durch Kr. erfolgt die Uebertragung von einem Orte zum andern nicht leicht. Wo diess bisher geschehen zu sein scheint, da war gewiss die Disposition schon sehr ausgebildet, u. hätte daselbst die Krankh. auch ohne Contagion entstehen können.

Nach Pruner-Bey ist in Aegypten die erste Ch.-Epid. nicht durch primäre Ansteckung oder Einschleppung entstanden, sondern durch *autochthone* Verhältnisse. Dafür spricht, dass im Nillande zwischen Juli und Sept., also zu der Zeit, nachdem Blattern und Pest aufgehört haben, sich sporadische Cholerafälle vorfinden, während sie an andern Orten nicht so bestimmt an eine gewisse Jahreszeit gebunden sind; ferner dass die Ch. in Aegypten, trotz dessen fortwährender Communication mit Arabien, wo die Krankheit schon seit 1817 bestand, doch nicht vor 1831 ausbrach; dass überhaupt jede Ch.-Epid. von Erscheinungen in der Atmosphäre begleitet wird, die dem sogen. magnetischen Gewitter ähnlich sind, und welche bei ihrem Ablaufe verschwinden, endlich, dass in keiner der 3 Epid. Aegyptens bei den zuerst von der Ch. Befallenen irgend ein Zusammenhang mit vom Auslande gekommenen Kr. nachweisbar war. Auch inficirten die im *Winter* aus Mekka zurückkehrenden Ch.-Kr. Niemanden in Aegypten. Durch die Luft kann ein in Indien gebildetes Miasma nicht nach Arabien geführt worden sein, um daselbst die Ch. zu erzeugen; dann hätte der Passat ganzer 14 J. dazu gebraucht. Und warum kam die Ch. ziemlich gleichzeitig in Amerika an? Nähme man die Entstehungsweise durch ein gasförmiges, unendlich theilbares u. diffusibeles Miasma an, so sieht man nicht ein, wie eine so herbeigeführte Ch.-Atmosphäre nur in ihrem, also einem sehr beschränkten Kreise wirksam sein kann, und unabhängig von ihr bereits Krankheitsfälle in loco vorhanden sein können. Auch Weissbrod läugnet die autochthone Entstehung der Ch. nicht, zweifelt aber, ob dieselbe auch für nördliche Länder anzunehmen sei. Die Hauptursache der Ch. glaubt Pruner in dem *Mangel positiver Luftelektricität* gefunden zu haben, wofür die schon dem Gefühle und Gesichte vor und während der Ch.-Epid. gewöhnlich [also nicht immer] in der Atmosphäre auffallenden Erscheinungen, gleichwie der Ausbruch der

Krankheit in der Mehrzahl [sic] der Fälle in der Epoche des astronomischen Tages, wo die Elektricität ihr tiefstes Mittel erreicht, nicht zu verachtende Fingerzeige geben. [Aber ist denn die Luftelektricität seit 1815 eine so ganz andere geworden?] Da dergleichen Einflüsse je nach der Heftigkeit und Ausbreitung der Seuche in der befallenen Localität auch sich steigern und vermindern müssen, so erklärt sich leicht das Verschwinden und selbst vielleicht das Nichtwahrnehmen derselben an Orten zu einer Zeit, wo die Krankheit ihrer Abnahme zueilt oder in wenigen vereinzelten Fällen auftritt. Auch fragt es sich dabei immer, ob dergleichen verneinende Resultate wirlich im Bezirke des Ch.-Herdes gewonnen wurden. Denselben Umständen aber, welche sie erzeugen, verdankt die Ch. auch ihre epi- und pandemische Verbreitung.

Pfaff nimmt Contagion, stillschweigend aber auch autochthone Erzeugung der Ch. an, da man nicht immer eine Einschleppung nachzuweisen oder das Vehikel zu bestimmen vermag, durch welches die Ch. von einem Individuum aufs Andere übergetragen wird. Die Inficirung kann, sagt er, schon in engen Strassen erfolgen, Berührung eines Kr. sei dabei nicht nöthig [1]). Auch der Satz, dass selbst Gesunde, die von angesteckten Orten kommen u. von der Krankheit selbst nicht ergriffen worden, die Ch. übertragen können, ist wohl nicht blos zur Vertheidigung seiner Hypothese erfunden. — Ausser dem specifisch materiellen Stoffe muss nach Pf. noch eine besondere Constitutio stationaria, die auch dem Auftreten und der Verbreitung der Wechselfieber günstig ist, und sogenannte Gelegenheitsursachen, die von aussen u. innen einwirkend das Indiv. zur Aufnahme des Contagium disponiren, in Kraft treten.

Nach Brochard, einem sehr gewissenhaften Beobachter, ist die wichtigste Ursache der Ch. ihre *specifische*, das *Contagium*, oder die Emanation des Kr., welche, von Gesunden [aber bereits disponirten] aufgenommen, dieselbe Krankheit erzeugt, u. zwar auch *ohne* epidem. Einfluss, wie B. aus dem genau specificirten Gange der Epid. zu Nogent-le Rotrou deutlich nachweist. Er thut jedoch dar, dass die Ch. nicht, wie Manche bisher glaubten (u. danach ihre Maassregeln ergriffen), rein contagiös sein kann, sondern noch eine andere, epid. Ursache haben muss. Wenn in einer Ortschaft nur einige Wenige, die mit einem Ch.-Kr. zu thun hatten, erkranken, sonst Niemand, so ist hier von keiner Epid. die Rede, sondern die Ch. hat sich nur durch Contagion fortgepflanzt, und, weil die äusseren Bedingungen fehlten, sich nicht „epidemisch" ausbreiten können.

1) Grieve und J. Smyth (M. T. Aug.) beobachteten bei Berührung mit Ch.-Kr. einen gleichsam elektrischen Stoss oder eine kitzelnde Empfindung, wie von einer elektr. Maschine, die besonders längs der grossen Arterien, und wenn der Kr. im 1. Grade des Collapsus (wo auch der erdige Geruch am merkbarsten ist und bereits Schluchzen eingetreten) sich befindet, am auffälligsten sein soll.

Der Organismus kann sich indessen an das Ch.-Miasma *gewöhnen*. Reisende, welche einen Ch.-Ort besuchen, werden daselbst oder bald darauf häufig und leichter ergriffen, als die Einwohner eines solchen Orts. Hierin liegt, wenn die Ch. ansteckt, eine Hauptquelle ihrer Verbreitung (Nederl. Lancet 1849.).

Sättigungsgrad. Das zu Kiew beobachtete Factum einer gleich nach dem Erlöschen der vorangegangenen erneuten Epid., die sich aber fast lediglich auf eine bestimmte angereiste Menschenmasse erstreckte, ohne weitere Ausbreitung zu gewinnen, berechtigt nach Hübbenet (P. 7.) zu der Annahme eines bestimmten *Sättigungsgrades* in der Epid. einer bestimmten Menschenmasse gegenüber, ohne dass dabei jedes Contagium in Frage gestellt zu werden braucht. Seit 14 Tagen war Niemand im Kiewer Spitale erkrankt, bis neue Truppen mit der Ch. in die Stadt kamen und durch ihre grosse Zahl Kr. bald die Räume im Spitale beengten. Zuerst wurden die Ch.-Reconvalescenten ergriffen, dann die (in der anstossenden Abtheilung liegenden) mit Syphilis, chronischen Exanthemen und Geschwüren [also offenen Schäden] behafteten, später auch andere, namentlich Wechselfieber-Pat. In der Stadt selbst grassirte um diese Zeit die Ch. *gar nicht*. Hieraus schliesst H., dass die Ch. wenigstens unter Umständen ein Contagium entwickeln *kann*. Den Umstand aber, dass jene Einschleppung nicht einen neuen Ausbruch in der Stadt zur Folge hatte, erklärt H. durch die Annahme eines bestimmten Sättigungsgrades für eine gewisse Zeit u. für eine gewisse Menschenmasse, der für die Hospitalkr. wegfiel, weil hier durch die Ueberfüllung der Ch.-Abtheilung und durch die unmittelbare Nähe das Contagium intensiver wirken musste, zumal da kranke Organismen ihrem Einflusse ausgesetzt waren, die nach H.'s Erfahrungen ganz besonders zur Aufnahme des Krankheitsstoffes disponirt sind.

Während in *Altona* 1831 in keinem Falle nachzuweisen war, dass die Ch. von aussen her eingeschleppt worden, und dass sie sich irgend ansteckend gezeigt habe, wurde in den *spätern* Epid. fast allgemein Hamburg als der Focus bezeichnet, von welchem aus die Ch. nach den übrigen Städten Holsteins eingeschleppt wurde. Ausser den grössern Städten gingen in den letzten Epidemien diejenigen Städte u. Districte, wo die Krankheit früher geherrscht, in der Regel *frei* aus, während Kiel, Oldesloe, Plön, Preetz u. a. früher verschont gebliebene Orte im J. 1850 zum ersten Male befallen wurden (Pfaff).

Empirische Beweise für Contagion bringen vor: Ebsworth (M. T. Dec.), welcher mehrere Fälle anführt, wo Frauen, welche Ch.-Kr. warteten, oder deren Kleider und Bettzeug wuschen, ebenso Pers., welche den Ausdünstungen der Abfallflüssigkeiten von Ch.-Häusern mehr als Andere ausgesetzt waren, von der Krankheit befallen wurden, während die Andern, die sich von solchen Einflüssen fern hielten, verschont blieben; Dittel, in dessen Spitale sich die Ch. im

.. für Brustkranke rasch bei 15 hierliegenden ..twickelte, nachdem 3 Ch.-Kr. von aussen her ..lbe gebracht worden waren, so wie auch in .. Zimmern 11 Reconvalescenten an der Ch. ..kten, nachdem sie auf ihr Zimmer gebracht .., und eine im Sopor liegende Typhuskranke .. bekam, als auf ihr Zimmer der erste Ch.-Fall ..ht worden war; Suerman (Nederl. Lancet), ..genden Fall erzählt.

..msterdam kommt ein Fremder aus Java an und über..mit einem Reisegenossen in einem Gasthause, wo ..liegen. Sie reisen nach Harderwyk, hier stirbt der ..osse, der andere kommt nach Amersfoort, stirbt aber ..d nach seiner Ankunft an der Cholera. Der Mann, ..entkleidete und in den Sarg legte, wobei er ohne Vor.. Werke ging, erkrankt Tags darauf an der Ch. und .. Beim Fortschaffen der Leiche wird endlich mit grös..orsicht zu Werke gegangen und die Ch. kommt nicht .. in Amersfoort vor. [Dieser Fall mag ausserdem ..g zu einigen im Vorigen gedachten Behauptungen ..]

..ch in der Epid. zu Verdun ergab sich überall, .. genau nachforschte, Einschleppung als Ur.. der ersten Erkrankungen (Madin). — Die ..ndsten empirischen Beweise für Contagion ..olera bringt Brochard. In Nogent, einer .. völlig cholerafreien Gegend, wurde die Ch. .. in Paris inficirte Ammen eingeschleppt, und ..wickelte sich von da an durch Contagion und .. epidemisch. Die eine Amme wurde krank in ..achbarte Brunelles gebracht, wurde hier von ..chwester gepflegt, diese wurde cholerakrank ..rb: weiter kam kein Fall von Ch. in diesem ..or. In 2 Fällen wurde das Contagion durch ..ge vermittelt, deren Aeltern oder Ammen an .. gestorben waren, u. die doch gesund blieben. ..theilte sich das Contagium, wie fast überall, ..das Zusammenwohnen mit. Eine blose Diarrhöe ..olerine war hier ebenso fähig, wirksames Con.. zu entwickeln, wie eine leichte Variolois die .. Variola mitzutheilen fähig ist. In einzelnen .. wird fast nie mehr als Ein Glied auf einmal .., die andern nach und nach. — Im Sep.. 1849 wurde die Ch. durch eine aus einer .. Stadt Hollands zurückgekehrte Familie in ..ld eingeschleppt, d. h. auf der letzten Station ..t das Kind und stirbt den nächsten Tag; ..d. später erkrankt die Mutter und stirbt nach ..n gleichfalls, und von nun an kriecht die Ch. .. vor Schritt von diesem Hause aus weiter. In .. frappanter Weise wurde die Ch. aus Elberfeld .. Umgegend, nicht nur durch Personen, sondern .. durch Wäsche von Ch.-Kr. verschleppt. Die ..a brauchte 6—8 Wochen, um die ganze Stadt ..erfluthen, während die blosse epid. Ausstrahlung ..Düsseldorf und Lennep aus nur Cholerinen zu ..gen vermochte. (Pagenstecher).

Parkes (M. T. July) suchte die stricte Con.. wenigstens für die ersten 20 Fälle einer Ch.-.. nachzuweisen, kam aber zu dem Resultate, .. sich dieselben nach dieser Theorie nicht erklären lassen, indem dabei ein hinlänglicher Contact nicht habe stattfinden können.

Gegen Contagion sprechen sollende Beobachtungen führen an: Grieve (M. T. Aug.), der Fälle citirt, wo Personen ohne Nachtheil in Betten von Ch.-Kr. geschlafen haben [beweist noch nicht die Nichtcontagiosität, nur die Widerstandsfähigkeit jener Personen]; Balfour (ibid. Sept.), der zahlreiche Beobachtungen von Erkrankungen vorbringt, die unter Umständen geschehen sein sollen, welche jeden Gedanken an Ansteckung beseitigen müssen, wogegen er beobachtete, dass locale Krankheitserreger, besonders Schwindgruben und andere Gestankquellen, oft eine Reihe von Erkrankungen bewirkten, die bei nur oberflächlicher Untersuchung ganz bestimmt durch Ansteckung erfolgt zu sein scheinen, weshalb er zur Vorsicht bei Abgabe einer diesfallsigen Meinung auffordert; Helfft (Deutsche Klin. 42.), der sich auf bisherige Erfolglosigkeit der Inoculationsversuche beruft, und dabei bemerkt, dass die Ch., wenn sie contagiös wäre, eben keine epid. Krankheit, die kommt und geht, sein könne, sondern nie aussterben würde, wie die Syphilis und bedingungsweise die Pest. Goudoever's Spital (in Utrecht) wurde so mit Ch.-Kr. überfüllt, dass in einem für 6 Kr. bestimmten Zimmer ein Paar Tage lang 14 Kinder und Erwachsene untergebracht werden mussten, u. doch wurde keines derselben angesteckt, die mit den Kr. in Berührung kamen. Unter den Aufgenommenen befanden sich viele säugende Frauen: hier war die Anschwellung der Brüste im Stad. algidum und react. oftmals hinderlich, weshalb eine Frau die Brüste aussaugen musste. Diese Frau, obwohl manchmal länger als 1 Std. bei 2—4 Kr. beschäftigt und den Mund in unmittelbare Berührung mit dem Körper der Kr. bringend, trieb das Geschäft 2 Epidemien hindurch und blieb gesund.

Nach Riecke hat die Epid. von 1850 wesentlich dazu beigetragen, den Glauben an eine reine Contagiosität der Ch. zu vernichten und die Genese aus der epid. Constitution einleuchtender zu machen; obwohl auf der andern Seite dieselbe Epid. factisch gezeigt hat, dass die Ch. unter begünstigenden Umständen ansteckungsfähig wird, und dass inficirte Individuen dieselbe an Orten zum Ausbruch bringen können, wo die epidem. Constitution schon die Anlage zur Krankheit entwickelt hat. Die Ausbreitung der Epid. in Torgau (s. Nr. 1) erfolgte wahrscheinlich durch allgemeinere Einwirkung des epidem. Einflusses, denn zwischen dem 1. u. dem der Zeit nach 2. Seuchenherde dieser Stadt lag ein zu bedeutender Zwischenraum, als dass die Krankheitseffluvien sich vom 1. bis zum 2. hätten hinziehen oder verbreiten können.

Auch Stratton hält die Ch. für eine Krankheit, die zumeist in *epidemischer* Weise vorkommt, die aber durch Contagion sich weiter verbreiten kann. Man müsse daher wenigstens für die Krankenwärter

u. s. w. für Desinfectoria und andere Schutzmittel bedacht sein.

Ebenso wird nach Ross (Med. Tim.) die Ch. offenbar sowohl durch epid. Influenz als auch durch persönliche Mittheilung verbreitet, welchen Antheil aber jede dieser Ursachen an der Verbreitung habe, ist vor der Hand nicht sicher zu entscheiden.

Nicht minder sprechen die Erfahrungen holländischer Aerzte dafür, dass die Krankheit unter besondern Umständen sich Personen mittheilt, welche mit Ch.-Kr. in Berührung kommen, die übrigen verschont. Diese besondern Umstände sind im Brennpunkte der Seuche nicht überzeugend wahrzunehmen, wohl aber in mehr isolirten Localitäten, abgelegenen Dörfern u. s. w. Man hat sich nun freilich für die Uebertragung der Krankheit in die Ferne auf Gemüthsbewegungen, Angst, Schrecken u. s. w. berufen. Das passt aber wenigstens nicht auf kleine Kinder. Ohne die Annahme der Ansteckung bleibt jedenfalls ein Theil der Beobachtungen unerklärt. Die Ansteckung aber zugestanden an Orten, die vom Brennpunkte der Seuche entfernt sind, so fragt man, warum denn im Brennpunkte selbst jene, welche fortwährend mit den Kr. in Berührung sind, nicht häufiger ergriffen werden. Darauf ist zunächst zu erwidern, dass auch nicht alle, welche mit Pocken, Scharlach u. s. w. in Berührung kommen, angesteckt werden. Ausserdem wird [wie oben bemerkt] die zur wirklichen Ansteckung erforderliche Empfänglichkeit allmälig abgestumpft, so dass der ansteckende Einfluss sich bis auf Null reduciren kann (Nederl. Lanc. 1849).

Auch K. Schmidt nimmt Momente an, die die Ch. als Epid. entwickeln, und ein besonderes Agens, durch das sie sich auf das Individuum fortpflanzt. Letzteres geschieht, sagt er, durch Uebertragung eines in einem kranken Organismus als Product eigenthümlicher Entmischung gewisser Blutbestandtheile erzeugten Stoffes oder Stoffgemenges auf andere Individuen, in deren Kreislauf sie aufgenommen den gleichen Entmischungsprocess in denselben Blutbestandtheilen veranlassen können. Neben dem Transsudationsprocesse, der rein quantitativen Zersetzung, geht unzweifelhaft eine merkwürdige qualitative Zersetzung parallel, und wird hierdurch wahrscheinlich das überimpfbare Krankheitsferment (Contagium) erzeugt. Durch Ermittelung des analytischen Verfahrens zur Erkennung und beziehendlich quantitativen Abscheidung des zu diesem Fermente entmischbaren Blutbestandtheils hofft er auf experimentellem Wege zur Zersetzung desselben zu gelangen.

Eigenschaften des Contagiums. Darin stimmen wohl fast Alle überein, dass es flüchtiger, suspensibler Natur ist, und keines unmittelbaren Contacts zur Uebertragung bedarf. So Ebers, Weissbrod, Riecke u. A. Selbst die Lactation ist (nach Brochard) gar kein wirksames Mittel, die Ch. mitzutheilen. Ob sich unter diesen Umständen Russland durch einen gegen Indien gezogenen festen Cordon vor fernern Epidemien schützen könne, wie Ebers vorschlägt, dürfte zu bezweifeln sein. — Nach Weissbrod ist das Contagium der Ch. flüchtiger, als das der Pest, fixer als das Scharlach- u. Maserngift, und wirkt rascher auf den Organismus ein, als viele andere animalische Gifte; nach Riecke dagegen inficirt es langsamer, als Scharlach, Pocken und Masern, und unterscheidet sich von letztern Contagien noch dadurch, dass es einen u. denselben Organismus mehrmals befallen kann. — *Träger* des Contagiums ist nach Weissbrod das Blut des Ch.-Kr. schwerlich (doch räth er, mit Leichen der im Typhoid Verstorbenen vorsichtig zu sein), eher die Excreta, weniger der Schweiss. Leichen, sagt er, stecken wenigstens dann an, wenn der Kr. im letzten Stad. verstorben ist. Ueberhaupt stecke nur die ausgebildete Ch. an, eine schnell tödtende oder schnell in Genesung übergehende schwerlich. Das Contagium kann durch Gesunde, durch Kleider, Betten u. Stoffe verschleppt werden: daran zweifelt kein unbefangener Beobachter mehr (z. B. Weissbrod, Brochard, Pagenstecher, Riecke u. A.). *Aufgenommen* wird es in den Organismus nach Roche durch die Respirationsschleimhaut, nach Ebers durch das peripherische Nervensystem. Aber es lässt sich auch *inoculiren*, freilich nicht im gewöhnlichen Sinne des Worts. Wenn auch K. Schmidt's Versuche negativ ausgefallen sind, so war doch Meyer (Virchow's Arch.) glücklicher. Er operirte mit Blut und mit Dejecten Ch.-Kr. Das Blut anlangend, kam er zu dem Schlusse, dass entweder die Menge des Contagiums in einem (Blut-) Vehikel nicht selten variirt, so dass bei einem gewissen Minimum des erstern keine Ansteckung mehr möglich ist, oder dass nur zu gewissen Zeiten Contagium im Vehikel vorhanden ist. Die von Hertwig und Viborg mit dem Blute toller Hunde und rotziger Pferde angestellten Versuche stimmen mit dieser Ansicht überein. Auch Magendie fand, dass Ch.-Blut in kleiner Quantität eingespritzt nichts schadete, während eine Quantität von 8 Unz. bald den Tod unter cholera-ähnlichen Symptomen zur Folge hatte. Mit den Dejecten Ch.-Kr. gelangen die Impfversuche noch vollständiger, wenn gleich Pruner-Bey u. A. deren Erfolg leugnen. Allerdings hatten die in der Art der Vaccinirung angestellten Versuche von Namias keinen Erfolg, sogar die von K. Schmidt mit 50 Gr. angestellte Einspritzung nicht, aber mehrere zufällige u. absichtliche Verschluckungen grösserer Quantitäten bewirkten an Hunden mehrere Male tödtlich ablaufende Ch.-Erkrankungen mit den charakteristischen Symptomen und Sectionsbefunden, u. in den übrigen Fällen wenigstens Durchfälle, die auf Rechnung der intoxicirenden Verschluckung gebracht werden mussten. Doch stand die Grösse der Wirkung nicht allemal in geradem Verhältniss zur Menge der verschluckten Ch.-Dejecta. Kleinere Gaben als 2 Drachm. hatten nie eine merkliche Wirkung. Die deletäre Wirkung der Ch.-Dejecta in grössern Gaben muss von einem eigenthümlichen Giftstoffe abhängen, der chemisch

unnachweisbar ist, denn eine nach Wittstock's Analyse künstlich nachgeahmte Ch.-Flüssigkeit hatte zu 5 Unz. einem Hunde beigebracht nicht die geringste nachtheilige Wirkung. Jenes schädliche Agens scheint übrigens nicht zu jeder Zeit in den Ch.-Dejecten vorhanden zu sein oder sich nicht immer in der zur Wirkung erforderlichen Quantität darin zu finden; ausserdem ist auch die Receptivität der einzelnen Thiere verschieden. Jedenfalls berechtigen die bisherigen Versuche zu der Behauptung, *dass die Ch.-Dejecta einen wirklichen Ansteckungsstoff in sich bergen* [1]), welcher, wenn in gehöriger Quantität vorhanden, wirksam ist, wenn gleich unsere Beobachtungen noch nicht nachzuweisen vermögen, ob die durch jene Versuche künstlich erzeugte Ch. mit der epizootisch an Hunden beobachteten (worüber die Angaben leider noch sehr unvollständig sind) völlig *identisch sei*. Gewiss weicht aber die Ch. der Hunde *von der* der Menschen in mehrern Stücken ab, wenngleich *ein* Fall in England 1849 vorgekommen ist, wo von einem cholerakranken Hunde eine Uebertragung auf einen Menschen, der daran starb, stattgefunden haben soll. Endlich weisen unsere Versuche im günstigsten Falle immer erst ein *fixes* Contagium in den Ch.-Dejecten nach, und wir haben noch öftere Wiederholung des von K. Schmidt zu diesem Zwecke angestellten Experiments nöthig, um über das Dasein eines *flüchtigen* Contagiums weitere Aufschlüsse zu erhalten.

Disposition. Incubation. Ausser dem Contagium ist eine innere Disposition zur Erzeugung der Ch. erforderlich. Die diese beiden Momente erzeugenden „atmosphärischen und tellurischen" Einflüsse fasst Riecke als „epidemische Constitution" zusammen. Nach ihm beruht die innere Disposition auf einer abnormen Blutkrase, die er in einen körnigen Farbstoff, wie er auch beim Wechselfieber und beim gelben Fieber vorkommt, zu setzen geneigt ist. Diese Disposition ist übrigens zu verschiedenen Jahreszeiten, an verschiedenen Orten und unter verschiedenen Witterungseinflüssen verschieden, so wie sie auch im Indiv. durch verschiedene andere Einflüsse (z. B. Hospitalatmosphäre, Syphilis) erhöht oder vermindert wird. Die Anlage zur Krankheit in der Bevölkerung wird durch die Seuche selbst getilgt. — Für das Vorhandensein einer sogen. *Incubation*, oder Latescenz der Anlage [vielmehr des Contagium selbst] im Körper führt Rieke als Beweis an, dass diejenigen Pers., welche von Torgau flüchteten, in entfernten, nicht inficirten Orten erkrankten, wenn gleich deren Krankheit in der Regel milder war, als an Orten, wo bereits epid. Disposition vorhanden war. Seiner Behauptung, dass solche Flüchtlinge in nicht bereits inficirten [epid.-disponirten] Ortschaften die Krankheit nicht weiter mittheilen könnten, stehen Brochard's Erfahrungen schlagend entgegen. S. oben. — Die *Incubationszeit* hält Madin für sehr kurz, da er schon 12 Std. nach Aufnahme des Contagium die ersten Symptome beobachtete. Nach Weissbrod dauert sie höchstens 8 Tage.

4) *Symptome und Werth derselben.*

Vorläufer der Ch. fehlten in den von Brochard beobachteten Fällen nie; sie *schienen* nur bei denen zu fehlen, die für gewöhnlich alle Gesetze der Diät verachteten. Von den *Symptomen* sind nach Pagenstecher 3 charakteristisch und schon von Anfang an ganz oder in deutlicher Andeutung vorhanden: 1) *Der Cholera-Zungenbeleg.* Die Zunge ist mit einem mattweissen, sanft ins blass-graue oder perlfarbige übergehenden Belege, gewöhnlich in ihrer ganzen Länge und Breite, selten nur strichweise oder halbseitig, überzogen. Auch Ränder und Spitze stechen (in den ersten Stad.) nicht so scharf von diesem Ueberzuge ab, wie bei Typhus und Scharlach. Er ist gleichmässig vertheilt, dünn, glatt, fest, mattglänzend, lackartig, nicht abstreifbar; die Zunge dabei weich, schlaff, mässig feucht, breit. Später wird er verflüssigt und weggeschwemmt, ohne ganz zu schwinden; erst im Typhoid wird er schmutzig, die Zunge trocken, spitz, an den Rändern roth. — 2) *Das Cholera-Poltern* in den Gedärmen, jedem Stuhlgange ziemlich lange vorhergehend, helltönend, den ganzen Unterleib durchziehend, am stärksten in der Periode der stärksten Absonderung; es hört zuletzt gleichzeitig mit den Ausleerungen auf. 3) *Die Cholera-Ausleerungen.* Eine eigentliche Cholera sicca hat P. nicht beobachtet, erst nach Ausleerung Alles zu verflüssigenden oder bei stark vorgeschrittener Lähmung schweigen die Ausleerungen. In der Cholerine sind dieselben freilich qualitativ von den der spätern Stadien unterschieden, und zuweilen prävaliren hier auch andere Symptome, doch fehlen die Ausleerungen nie und sind schon anfangs oft ziemlich farblos. Im 2. Stad. sind sie am reichlichsten und hellsten. — Ausserdem fehlen die bekannten *Gefäss- und Nervensymptome* in der Ch. nie ganz, finden sich in allen Stadien, auch in der mildesten Cholerine. Die Herzthätigkeit ist vermindert und das Blut entwässert, die Gehirnthätigkeit vermindert und die Bewegungsnerven gereizt. Schon im Stad. prodr. ist die zukünftige Cyanose durch die dunklen Ringe um die Augen angedeutet, und die letzte Folge der Serumausscheidung ist die Sistirung aller physiologischer Secretionen. Die Veränderungen im Nervensysteme beruhen auf der Stockung und Gerinnung des Blutes und der dadurch gesetzten mangelhaften Ernährung des Gehirns, so wie auf Druck der Venen aufs Gehirn. Die Krämpfe und Neuralgien haben Aehnlichkeit mit den durch starke Blutverluste erzeugten Convulsionen.

Diarrhöe. Der Erguss der Flüssigkeiten in der Ch. wird nicht durch ein mechanisches Durchsickern des Serums aus dem Blute, sondern durch einen wirklichen, aber krankhaften Absonderungs-Vorgang be-

1) Vgl. dagegen Stich's Angaben. Jahrbb. LXXIX. 87. W.

wirkt, der von verstärktem Blutzufluss und von Zusammenziehung der Därme abhängt. Die Nententhätigkeit ist im Darme vermehrt, dafür in den andern Nervenbahnen vermindert (Scharlau). — *Alvus cruenta* kam im Utrechter Hospital (Nederl. Lanc.) unter 495 Kr. bei 57 männl. und 33 weibl. vor, u. zwar vom 10. bis zum 80. Lebensj. In der Winterepid. wurde blutiger Stuhl bei Pers. unter 20 J. gar nicht beobachtet, in der Sommerepid. nur bei 4 solchen Indiv.: er kommt also im jugendlichen Lebensalter nur selten vor. Für den Zeitraum vom 20. bis 60. Lebensj. kamen die blutigen Stühle verhältnissmässig häufiger bei Männern vor. Am häufigsten waren sie nach dem 60. J., nämlich bei $^2/_3$ aller Kr., ohne Unterschied des Geschlechts. In der Winterepid. starben alle 35, bei denen Alv. cr. eintrat; von den 90, die in der Sommerepid. daran litten, genasen nur 2. Bei diesen beiden war der sonst so unangenehme Geruch der Stühle weniger auffallend, und dieselben erhielten bald ihre natürliche Färbung wieder. Uebrigens kamen zu derselben Zeit auch blutige Stühle bei Personen vor, die nicht an der Ch. litten. — Auch Hübbenet stellt die Prognose allemal schlecht, sobald die Stühle Blut enthalten. *Gallige* Beimischung hält er noch für keine günstige Erscheinung, obwohl in diagnost. Hinsicht für wichtig. Ueberhaupt entscheidet, sagt er, nicht die Quantität, sondern die Qualität der Excreta. — Die *reiswasserartigen Ausleerungen* sind nach Gieseler (D. Klin.) nicht charakteristisch für die Ch.: sie kamen zuweilen bei Kr. vor, wo sie mit leichter Mühe gehemmt werden konnten, und Kr. im sogen. Stad. algidum hatten noch gelbliche Ausleerungen. Für ein sichereres Zeichen hält G. die Wirkungsweise des Opiums: wenn dessen Anwendung ohne Erfolg blieb, so hatte er einen Ch.-Fall vor sich, und das cyanotische Stadium erfolgte „blitzschnell."

Brechen. Nach Finger wird dasselbe in der Ch. theils durch die Bauchpresse, theils durch die Ausdehnung des Magens mit Flüssigkeit bedingt. Nach mehrmaliger Wiederholung des Brechens verliert der Magen seinen Blindsack, wird dem Kindermagen ähnlich, und das Brechen erfolgt um so leichter. — Nach Hübbenet *fehlt das Brechen* fast bei $^1/_3$ der Pat. So lange noch Erbrechen zugegen ist, darf man an der Genesung noch nicht verzweifeln; hört es auf, ohne dass die übrigen Sympt. abnehmen, so ist der Kr. gewöhnlich verloren und Nichts vermag das Brechen zurückzurufen.

Störungen des Kreislaufs stehen im Allgemeinen nicht in gleichem Verhältnisse zu den der Resp.; oft kann ein pulsloser Kr. noch ohne Beschwerde tief einathmen, namentlich wo keine zahlreichen Ausleerungen vorhanden waren. Mancher Pat. stirbt sogar, ohne dass sein Athemholen sehr erschwert ist (Hübbenet). — Die asphyktisch-cyanotischen Symptome stehen (nach Finger) auch zu der Quantität der stattgehabten Ausleerungen nicht immer in Verhältniss. [Schon aus diesem Grunde ist der Vergleich der Ch. mit Blutungen, wie ihn Hamernjk aufstellt, unpassend.]

Die *Temperatur* sinkt nach Hübbenet bis auf 24 — 18° R., und steigt bisweilen nach dem Tode wieder, selbst um 6°. — Die Haut von Pat., die im Stad. Collapsus sterben, wird oft einige Std. vor dem Tode wieder warm, was man also nicht als Folge der angewandten Mittel betrachten darf. (G. Ross, M. T. Oct.) — Genauer hat J. Mair (M. T. Nov.) die *Temperaturdifferenzen* bei Ch.-Kr. studirt.

Bei einer 22jähr. Frau, die in Collapsus fiel und 23 Std. lang fast pulslos, 48 Std. ohne Urin war, aber wieder genas, zeigte das Thermometer im Munde 23° R. (82 F.), in der Achselhöhle dagegen $26^1/_2$° R. beim ersten Besuche, nach 24 Std. ziemlich 29° R. an beiden Stellen. Bei einem 32jähr. Manne am 1. Tage im Munde 23°, in der Achsel 27°; am 2. Tage, wo der Tod eintrat, im Munde 22°, in der Achsel immer noch 27° R. Bei einem 50jähr. Trinker, der nach 6 Tagen starb, zeigte das Thermometer im Munde 23°, in der Achsel $26^1/_2$°.

Die grösste Differenz für die Haut betrug 6, die geringste 4°, und Mund- und Achseltemperatur correspondirten miteinander beim Sinken der Krankheit. Diese Facta gewinnen an Interesse, wenn man sie mit Bell's Beobachtung zusammenhält, dass wenn ein asphyktischer Ch.-Kr. von den Extremitäten aufwärts warm wird, er gewiss stirbt, dagegen Hoffnung bietet, wenn die Wärme vom Rumpfe aus nach den Extremitäten zurückkehrt.

Der *Durst* in der Ch. ist nach Stäger etwas Instinctartiges, auf Ersatz der verlornen Flüssigkeit, so wie auf Abkühlung der „im Darmkanale angehäuften, durch keine Dampfbildung consumirten" Wärme gerichtet.

Die *Krämpfe* treten nach Hübbenet immer später, als Durchfall und Erbrechen auf, gewöhnlich erst mit den Erscheinungen der Bluteindickung und der Circulationsstörungen. — Zur Hervorrufung derselben trägt nach Stäger namentlich das durch die Hautparalyse (s. Cap. 8) gestörte elektr. Gleichgewicht (als Anhäufung der Elektr. im Rückenmarke) bei, nicht eine Reflexaction von Seiten des Darmkanals oder eine directe Reizung des Rückenmarks durch das Ch.-Miasma.

Die eigenthümliche Veränderung der Stimme, die Hübbenet mit den pathol.-anat. Daten nicht in genügenden Zusammenhang zu bringen weiss, steht nach Stäger stets in geradem Verhältniss zur Paralyse der Haut; ihm scheint hier in der Schleimhaut des Kehlkopfs derselbe Zustand, wie in der äussern Haut vorhanden zu sein. Bei Sectionen hat sich die Kehlkopfschleimhaut *trocken* gezeigt [was allein schon zu einer solchen Stimmveränderung hinreicht].

Daher giebt auch nach Stäger die *Faltenbildung der Haut* und die mit ihr in Einklang stehende Beschaffenheit der *Stimme* das Hauptkriterium für die zu stellende Prognose ab. Sind beim heftigsten Anfalle nur die Falten leicht verstreichbar, so ist Hoffnung auf Genesung vorhanden; bleibt aber auch bei

...r leichten Anfällen die Falte stehen, so steht ...tlich. Doch ist hier auf den vorhergehenden ...d der Haut Rücksicht zu nehmen. Bei alten ...en ist die Haut des Rumpfes, bei jungen die ...tremitäten und des obern Augenlides zu be-...

...i Versuchen über die *Aufsaugungsfähigkeit* ...hykt. Zustande fand Hübbenet, dass sich ...Kohlenpulver, noch Blutlaugensalz nach dem ...im Blute nachweisen liess. Dasselbe gilt von ...erischen Oelen und vom Kampher, welche ...ch hier noch den Organismus, wie alle todten ...Membranen zu durchdringen fähig sind, aber ...ehr activ aufgesogen werden u. daher ebenso ...wie andere Mittel in diesem Stad. etwas aus-...n können.

...action. Zeitiger Eintritt von Reactionssympt. ...h Finger gerade kein gutes Zeichen. Heftige ...n schadet im Allgemeinen weniger, als eine ...ebende, die gewöhnlich zum Tode führt.

...ungen aus den Genitalien kamen in der ...er Epid. häufig bei Frauen vor, und zwar mei-...s günstige Erscheinung.

...h- und Nebenkrankheiten. — Das *Typhoid* ...ach Ross u. Budd (Med. Tim. Oct.) haupt-... auf Unterdrückung der Harnabsonderung; ...tzterm aber ausserdem noch auf einer Altera-...s Blutes und Absorption schädlicher Stoffe aus ...mkanale, nachdem die Ausleerungen aufge-...ben. Die Suspension der Nierenthätigkeit ...nach B. ab von der Obstruction der Nierenca-...n durch das dicke Blut, und vom Wasserman-...s Bluts. — Nach Finger dagegen ist das ...d nicht durch Urämie bedingt, denn oft bleibt ...m Stad. die Urinsecretion ungestört, und an-...s zeigen Kr., wo dieselbe tagelang unterdrückt ...eine typhösen Zeichen. Auch enthalten die ...e, die sich im Typhoid oft im Gesichte ab-... keine Spur von harnsauren Salzen, und das ...d oft vorkommende Lungenödem riecht auch ...ns. Demnach hält F. das Ch.-Typhoid für ...rch unvollkommene Restituirung der Blut-... bedingten Zustand, dem sich die Urämie nur ...liges, secundäres Symptom beigesellt. Auch ...l beobachtete Pfaff mehrere Fälle, welche ...ahme von Urämie als Ursache des Typhoids ...prechen. Das Gehirn war gerade anfangs frei ...urde erst später erheblich afficirt, wenn die ...cretion längst wieder im Gange war. Ebenso ... will Hübbenet von Harnstoffkrase etwas ..., und rechnet das Typhoid zu den fibrinösen ..., da es eine besondere Anlage zu croupösen ...dungen und zur Pyämie zeigt, wie die eitrigen ...ate auf dem Peritonäum, die rasche eitrige Schmel-... vorhandener Tuberkel, die Eiterabscesse in der ..., die Furunkelbildungen auf den allgemeinen ... u. s. w. beweisen. Weit seltener degenerirt ...yphoid zur putriden Krase. — *Exantheme.* Ausbruch von Roseola im typhösen Stad. war nach Rosenthal in der Braunschweiger Epid. ein gutes Zeichen; es folgte eine langsame Reconvalescenz, nebst Abschilferung der Oberhaut. In Utrecht kamen Exantheme mehr in der Winter- als in der Sommerep. vor, der Ausgang war dabei nicht immer ein günstiger. Zuweilen erstreckte sich das Exanthem über den ganzen Körper, auch zeigte es keine Vorliebe für ein besonderes Lebensalter. — Nicht viel mehr Bedeutung scheint in der Ch. die *Parotitis* zu haben, die z. B. in der Utrechter Ep. mehrmals beobachtet wurde, bes. bei Frauen und Mädchen. — Als eigenthümliche Nachkrankheit der Ch. beobachtete Hübbenet zu Ende der Epid. häufig *Geschwürsbildung im Dickdarme*, die völlig mit der Rokitansky'schen Follikularverschwärung übereinstimmte. Zuweilen perforirten dergleichen Geschwüre, oder das Gewebe wurde an vielen Stellen so mürbe, dass es bei der leisesten Berührung auseinander ging. Im Rectum und Sigma waren diese Erscheinungen am prägnantesten ausgesprochen. Uebrigens fielen dieselben mit einem andern herrschenden Dickdarmleiden, der Ruhr, zusammen. Nach Ebers kommt der nachträgliche diphtheritische Darmprocess und die Darmgeschwüre fast nur nach Diarrhöen, dagegen das Typhoid und Exanthem fast nur nach Ch. vor.

5) *Verlauf. Varietäten.*

Vorlaufende Krankheiten. Der Braunschweiger Epid., die am 8. Juni 1850 begann, gingen im Mai intermitt. Fieber, gastr. und gastr.-nervöse Krankheiten voraus, und es verschwanden dieselben erst völlig, als die Ch. mit dem 30. Juli ihren Höhepunkt erreicht hatte (Rosenthal). — Die Breslauer Epidemie v. 1849 entwickelte sich, während gleichzeitig und vorher rheum. und katarrh. Krankheiten u. Brustentzündungen herrschten, ferner Hirnreizungen, Delirium tremens, Gemüthsstörungen, Blutungen u. s. w. Bei Beginn der Ch. herrschten ferner viele Hautkrankheiten, ebenso bei Ausbruch der 2. Epid. (Ende April). Daneben erschien das Wechselfieber und andere cholotische Krankheiten; die Ch. schien aber vom herrschenden Krankheitscharakter gar nicht berührt zu werden. Beide Epid. hatten als Vorläufer Diarrhöen und Brechdurchfälle; Ebers betrachtet diese und die wahre Ch. wohl als mit einander verwandt, aber durch die eigenthümliche Blutmischung bei der Ch. verschieden. — Als Zeitpunkt des *Eintritts des Anfalles* bezeichnet Stäger den Augenblick, wo bei stattfindendem Ch.-Durchfall Erkalten der Extremitäten, Entstellung des Gesichts, Gefühl von Beängstigung in Brust und Präcordien, oder krampfhafte Schmerzen in den Beinen sich einstellen.

Nachlaufende Krankheiten. Zu Ende der von Ross (M. T. Oct.) beobachteten Epid. (von Mitte Aug. an) herrschten Krkhtn. von gastro-enterischem Char. vor, die von wirklicher Ch. zu unterscheiden oft schwer waren. Symptome von Gastro-enteritis existirten hier oft einige Tage lang, mit Entleerung eines fast ganz choleraartigen Fluidum, und plötzlich trat

tödtlicher Collapsus ein. Die Ch. kam zu dieser Periode selten vor, wenn sie sich nicht mit der genannten Krankheit complicirte. Man musste dieselbe in ihren epidem. Beziehungen genau auffassen, um nicht zu einer falschen, z. B. antiphlogistischen Behandlung, veranlasst zu werden. Ueber die Hälfte der zu jener Zeit als cholerakrank angegebenen Todesfälle kamen auf Rechnung dieser Gastro-enteritis.

Formen u. Varietäten. Pagenstecher theilt die Ch. nach ihren Entwicklungsstufen ein in 1) *Cholerine* oder Stadium prodromorum, active, capilläre Stase. Wo aus dieser die Exsudatbildung mit den serösen farblosen Diarrhöen beginnt und gleichzeitig das stetige Sinken der Herzthätigkeit und die Erscheinungen der gestörten Blutentmischung u. des erkrankten Nervenlebens charakteristisch und dauernd hervortreten: da liegt die Grenze zwischen Cholerine u. constatirter Ch. [P. widerspricht hier seiner frühern Behauptung, dass die Cholerine wesentlich zur Ch. gehöre. Eben das Wesentliche der Ch. fehlt hier, und aus seinen geschichtlichen Notizen (s. oben) geht auch unzweifelhaft hervor, dass die Cholerine noch kein Contagium zu entwickeln fähig ist, ein Punkt, den P. freilich geflissentlich mit Stillschweigen übergeht.] 2) 1. *Stadium* der Ch., Ch. mitis, seröse Ausleerungen, mit Schleimflocken und Epithelialtrümmern gemischt, Magen- und Darmdruck, selten Erbrechen, Zunge wie bei der Cholerine, Kollern ebenso; Blut- u. Nervensymptome beginnen; Dauer meistens sehr kurz. 3) 2. *Stadium*, vollendete Action des Ch.-Processes, Ch. enterica, Symptome bekannt. (Von 75 in diesem zur Behandlung gekommenen Kr. starben 6.) 4) 3. *Stadium*, Asphyxie, Cyanose, Aphonie, Beginn der Paralyse und Agonie. Die Exsudation stockt, hebt aber mit der Wiederkehr des Pulsschlags wieder an, wofern nicht die Lebensthätigkeit anders gestimmt wird. (Von 84 Pat. dieses Stad. starben 31.) Man darf diess Stadium nicht als Höhepunkt des Ch.-Processes ansehen, sondern als Wirkung desselben. Die Cholerine findet sich nach P. überall nur, wo die asiat. Ch. aus einer gewissen Nähe auf die Bevölkerung einzuwirken vermag [wenigstens in P.'s Beobachtungssphäre], u. verschwindet erst, sobald sich diese ihre einzige [?] Erzeugungsquelle vollständig verloren hat. Sie fehlt in der Entstehung der Krankheit nie, ist daher ein wesentlicher Theil der Ch. selbst. [Freilich hat P. keinen an Cholerine Verstorbenen zu seciren und darin die supponirte capilläre Stase nachzuweisen Gelegenheit gehabt.] Die Cholerine braucht aber nicht in Ch. überzugehen, und unterscheidet sich letztere dadurch von andern contagiös-epidem. Krankheiten. Auf jeder ihrer Stufen lässt sich die Ch. sistiren.

Clanny (M. T. Oct.) gelangte zu der Ueberzeugung, dass die Ch. vom ersten Auftreten an in einer Ortschaft einen epid. Charakter zeigt, aber im Verlauf der Zeit einen endemischen Charakter annimmt, und zwar in Folge der Emanationen aus den Leichen. — W. Hall (M. T. Dec.) unterscheidet eine (in Folge von Abnahme der vitalen Eigenschaften der capillären Circulation entstandene) *reine, congestive* Ch., und eine *minder rein* entwickelte. Der Tod erfolgt bei der ersten Form aus Mangel an der Circulation und durch Congestion der grossen Venen und vitalen Organe, in der 2. Form durch Entwässerung des Bluts und Exhaustion. Die meisten Ch.-Fälle bilden sich aus einer Dysenterie mit biliös-putridem Charakter hervor, welche durch Zutritt des Ch.-Contagiums, das bei Weitem nicht so allgemein verbreitet ist, complicirt wird und die gewöhnliche biliöse Ch.-Form annimmt, während die reine, durch das blose Ch.-Contagium erzeugte Ch. verhältnissmässig selten ist. Die Fungoidbildungen u. dergl. in den Ch.-Dejecten sind eine Folge der zu jener Zeit gesteigerten Tendenz organischer Körper sich zu zersetzen und dabei Neubildungen zu veranlassen.

Hübbenet hält, sollen einmal zur Uebersichtlichkeit Formen statuirt werden, die Eintheilung der Ch. in die *spastische* und in die *paralytische* für die den Anforderungen entsprechendste, obwohl auch diese Formen im Grunde auf verschiedene Stad. zurückzuführen seien. Beiden Formen ist der Ch.-Habitus, die Kälte und Pulslosigkeit gemein; bei der *paralyt.* Form mangeln die Krämpfe, die Ausleerungen sind spärlich, die Kr. haben nicht die Schmerzen und Unruhe, welche bei der *spastischen* Form sich vorfinden; auch ist jene Form bösartiger, als diese. Bei der *spast.* findet man Injection der grössern Gefässe des Darms, angeschwollene Schleimhaut, starke Ablagerungen in den Drüsen und viel epitheliumhaltige Flüssigkeit; bei der *paralyt.* Form ist der Darmkanal gewöhnlich fast leer, die Schleimhaut in verschiedenem Grade geröthet bis zum Dunkelvioletten, die Drüsenablagerungen geringer. Bei der *spast.* Form werden viel Erscheinungen durch den starken Verlust an Serum und durch die Bluteindickung erklärlich. Ebenso sind die Veränderungen des Nervenmarks (Härte, Blässe u. s. w.) für die Function des Nervencentra wichtig; die dadurch bewirkten Symptome sind die der erhöhten Reizbarkeit (Schmerzen, Krämpfe). Hierzu kommen die durch die Productenbildung im Darmkanale gesetzten organischen Reize, die sich in jenen peripher. Nervenerscheinungen reflectiren. Die Anämie und Hautatonie lässt sich jedoch nicht aus der Vermehrung der Darmsecretion allein erklären. Das Herz scheint primär durch die Blutveränderung gelähmt zu werden, während die Respiration noch leidlich vor sich geht, obwohl endlich auch die Lungen anämisch und ödematös aus derselben Ursache werden müssen. Bei der *paralyt.* Form fehlt die Eindickung des Bluts, mithin ein wichtiges Erklärungsmoment für die einzelnen Erscheinungen. Die Hauptphänomene sind jedenfalls der Blutandrang nach dem Darmkanale bis zur Zerreissung der Gefässe, Blutzersetzung, Auflösung der färbenden Theile und Trennung derselben von den Blutkörperchen, wodurch das Blut seinen belebenden Reiz auf den Organismus verliert. Die übrigen Symptome sind nothwendige Folgen dieser primären Veränderungen,

…e Eigenthümlichkeit des afficirten Organs be…tigt werden muss. — Diese 2 Formen sind … nicht von 2 verschiedenen Krankheitsproces…ndern nur durch einen intensiv verschiedenen … bedingt, welcher in Blutzersetzung besteht, …dene Stadien durchläuft, und je nach der …denheit der im Darmkanale exsudirten Educte …dene Kriterien an sich trägt. Im 1. Falle … vorzugsweise die serösen Bestandtheile des … 2. der Cruor durch die Gefässwände, na… des Dickdarms, diffundirt. Im 1. Falle wird …tion der feinsten Gefässe erschwert, ja un…; im 2. wirkt kein mechanisches Hinderniss …bewegung entgegen. Warum aber dieser … gerade im Dünndarme stattfindet, vermögen … Zeit ebenso wenig zu erklären, als irgend …ecifische Arzneiwirkung. — Dingham (M. …) unterscheidet 3 Varietäten. Die 1. derselben …lich auf, mit heftigen Dejectionen und führt … zum Tode. Der 2. geht gallige, der 3. …, jedoch sehr hartnäckige Diarrhöe voraus; …tere sind der Behandlung zugängig.

… Ebers ist die Unterscheidung einer *para…* … und einer *asphyktischen* Form der Ch. für …s insofern brauchbar, als in ersterer die …g der Einwirkung des krankmachenden … das Nervensystem, besonders das peripher., …dern auf den Zersetzungs- oder Vergiftungs… Blute hervortritt, und dieses sich einer… der Individualität des betroffenen Kr. und in …sondern Empfänglichkeit, andrerseits in der Einwirkung des Krankheitsgiftes auf den Or… begründet. Die *paralyt.* Form erscheint in …tzlichen Hemmung der Thätigkeit im Kapillar…vensystem; die asphykt. kann zwar auch …rlaufen, beginnt aber meistens mit einem …dr. Beiden kann das Stad. react. nachfol…stere kam nach Eber's Beobachtungen be… bei Bewohnern enger Strassen und Häuser Furchtsamen vor. — Pruner-Bey unter… bei den Anfällen der ägyptischen Epid. von …lassen. 1) *Ch. algida*, rasch verlaufend, …tlich, selten vorkommend; 2) *Ch. vulga…*, langsamer verlaufend, der Heilung zu…, oft mit gänzlichem Einsinken der früher … Bauchwand begleitet, Krämpfe sind dabei 3) Symptome nicht so hervorstechend, aber …eres Leiden, Reaction nie fehlend, obwohl …mer zum gewünschten Ziele führend; 4) eine *Ch. sicca*, Ausleerungen seltner, Rumpf nur die Extremitäten kalt, innere Hitze in der Tod der gewöhnliche Ausgang. — P. be… ferner eine *typhöse Form* oder Ausgang, wo … Anthrax und Bubonen vorkamen. Die Con… war im Allgem. langsam wegen der Neigung …gen Diarrhöen und andern Intestinalreizungen. …*dern* u. *Greisen* war Erbrechen selten. Bei …*egern* trat die Cholerine stets mit Erbrechen …rauf gallige stinkende Diarrhöe, Kälte u. s. w. folgte, während bei den *Weissen* die Sympt. unbeständiger waren. Die wahre Ch. brach bei den Negern nach kurzen Vorboten rasch aus, zuerst mit Erbrechen, dann Diarrhöe, dann Kälte; bei den Weissen herrschte die Diarrhöe vor. Das Erbrochene enthielt bei den Negern fast immer einen Farbstoff, und war hartnäckig, besonders bei einigen Weibern. Die Reaction fehlte oder war unvollkommen. Wo sie eintrat, waren die Congestivzustände bedeutend, doch ohne Gehirnsymptome. Rückfälle bekamen sie häufig, Typhoid nie. Bei den *Ausländern*, besonders Negern und Abyssiniern, war die Prognose schon von vorn herein ungünstig.

Die *Ch. sicca* gehört nach Hübbenet immer noch zu den wissenschaftlich nicht constatirten Erscheinungen. H. hat Fälle beobachtet, wo die Kr. vom Eintritt ins Spital bis zu dem nach 18—24 Std. erfolgten Tode, zuweilen selbst nach 10 od. 12 Klystiren, *keine* Ausleerung hatten, doch waren hier immer einige, wenigstens 3—4 Stühle vorausgegangen; ferner Kr., die noch mit starken Ausleerungen ins Spital traten, welche aber immer geringer, seltener und blutig wurden, und endlich sich nur auf Tenesmus beschränkten. Hier war die Darmschleimhaut durch Blutdurchschwitzung roth gefärbt, in 2 Fällen liniendick mit zähem anklebenden Schleim oder Epithelium bedeckt, ohne Ansammlung seröser Flüssigkeit im Darmkanale. Endlich beobachtete H. in einigen Fällen von sogen. Ch. sicca, dass der charakteristische Darminhalt wegen strangartiger Contraction des Dickdarms nicht entweichen konnte. Nur in 2 Fällen glaubt H. die *wirkliche Ch. sicca* annehmen zu dürfen.

Beide Kr. waren Reconvalescenten; der eine wurde plötzlich wieder kalt und blau, und starb nach 48 Std., ohne eine Ausleerung gehabt zu haben. Die Section ergab Peritonitis mit eitrigem Exsudate auf dem Peritonaeum. Der 2., ein alter Syphilitiker, wurde in der Reconvalescenz von Agonie, Hautkälte, Asphyxie u. s. w. befallen und starb auch trocken. Auch hier fand sich Peritonitis, Verklebungen der Dünndärme u. gallertartiges Exsudat selbst in der Brusthöhle.

Budd (Med. Tim.) erklärt die Ch. sicca durch plötzliche profuse Secretion der Schleimhaut des Magens und Dünndarms, ohne dass es zur Excretion kommt. Eine eigenthümliche hierher bezügliche Constitution der Atmosph. beobachtete G. Ross (M. T. Oct.) im Aug. 1849, wo mehrere Pers. an heftigem Kolikschmerz in der Nabelgegend litten, aber dergleichen Fälle kamen nur 2—3 Tage lang vor, um später nicht wiederzukehren. Nach R. mögen manche Fälle der sogen. trocknen Ch. von diesem Charakter sein und aus derselben Ursache entstehen, wo der plötzliche Tod von dynamischer Hemmung der Herzaction und universeller [?] Congestion abhängen soll.

Lungencholera. Während in der Regel Reizungszustände der Resp.-Schleimhaut als wesentliche Symptome der Ch. nicht vorkommen, hat Walther in Kiew einen Ch.-Process in den Lungen nachzuweisen gesucht und seine Ansicht auf folgende Thatsachen

gegründet. Wo keine oder nur geringe Ausleerungen waren, sind die Lungen anämisch, hellroth und oft ödematös (Hübbenet's paralyt. Ch.), welches Oedem dem secretorischen Process im Darmkanale analog sein und grösstentheils gleichzeitig mit letzterem stattfinden soll, obwohl ein gewisses Wechselverhältniss zwischen beiden Processen nachweisbar sei. Diese Lungencholera kommt nach W. sowohl bei robusten, als auch bei geschwächten, abgemagerten Subjecten vor. Während der Tod im Darmcholeratyphoid vom Gehirn ausgeht, sterben die Kr. hier den Lungentod, in Folge einfacher oder mit Oedem verbundener Anämie der Lungen, die wahrscheinlich als ein Ausdruck eines Ch.-Processes zu betrachten ist. Gegen diese Ansicht wendet Hübbenet mit vollem Rechte ein, dass das zuweilen (nicht in einer besondern Form der Ch.) vorkommende Lungenödem sich seinem Wesen und Auftreten nach durchaus nicht von dem Oedem unterscheidet, das auch im Gefolge anderer mit grossen Säfteverlusten begleiteten Krankheiten auftritt [s. jedoch w. u. den Einfluss der Ch. auf Hydrops], dass man ebenso wenig das bei Ch. beobachtete Oedem für eine Lungencholera halten dürfe, als das bei Abdominaltyphus vorkommende für einen Lungentyphus. Ebenso wenig sei der Grad der im Lungenödem enthaltenen Epithelialmassen für die Annahme einer Lungencholera maassgebend; dasselbe gilt von der diesen Zustand begleitenden Anämie der Lungen; und was den Lungentod anlangt, so lässt sich ebenso gut von einer Menge an andern Krankheiten Gestorbener behaupten, dass sie den Lungentod gestorben seien, so wie man eigentlich auch dasselbe von den Ch.-Kr. aussagen müsste, bei deren Section man trockene, anämische Lungen gefunden hat. Nach H. besteht kein Antagonismus zwischen den serösen Ausscheidungen im Darmkanale und der Lunge, sondern beide sind coordinirt; für schon selbstständiger hält er dagegen die Epithelialabstossung, welche auf andern Schleimhäuten, den Bronchien und den Nierenkelchen vorkommt, obwohl er auch diese nicht für ein Kriterium des Ch.-Processes anspricht.

Verlauf bei Schwangern und Wöchnerinnen. Im Wiener Gebärhause machte sich nach Dittel 1849 der herrschende Genius epid. schon 14 Tage vor der Ch. durch Geneigtheit zu Diarrhöen bei Wöchnerinnen bemerkbar. Die Ch. trat meist im 7. oder 8. Mon. der Schwangerschaft, oder zwischen dem 2. und 7. Tage des Wochenbettes ein. Beim Erscheinen der ersten Ch.-Sympt. hörten die Bewegungen der Frucht auf, der Unterleib senkte sich, und meist folgten darauf Geburtswehen, und nach wenig Std. die normale Geburt, die in 3 Fällen (von 8) zur Genesung führte. Wenn aber keine Wehen eintraten, verlief die Krankheit stets tödtlich. — Bei *Wöchnerinnen* bewirkte die Ch. bald eine auffallende Veränderung der Lochien und Erlöschen der Milchsecretion, was gleichfalls von Brochard in Nogent, jedoch in Prag (Finger) nicht immer beobachtet wurde. Die Sterblichkeit betrug bei denselben etwa $^5/_8$. — Auch im *Utrechter* Spitale bewies sich die Schwangerschaft als keine so gefährliche Complication, im Sommer deutlicher als im Winter, wo von 7 befallenen 5 starben. Von den 6 während der Sommerepid. erkrankten Schwangern abortirten 3, welche alle starben. Von den andern 3 starb eine im 4. Mon. schwangere, die 2. im 2. Mon. schwangere abortirte 6 Wochen später; die 3. war im 8. Mon. und hat das Ende ihrer Schwangerschaft erreicht. — In Prag kam (nach Finger) bei einer Wöchnerin nach eingetretener Reaction Pleuritis und Pneumonie vor, nebst Exsudation auf der Mucosa uteri.

Eine schwangere Ch.-Kr. gebar nach Homolle (L'Union. Oct. 49) ein asphyktisches Kind, das aber durch geeignete Mittel wieder zu sich kam, Meconium und Urin liess und scheinbar wohl wurde. 24 Std. nach der Geburt bekam es plötzlich seröse Diarrhöe, Brechen und alle Hauptsympt. der Ch., an der es in 5 Std. starb. H. vermuthet, dass die Infection dieses Kindes bereits im Uterus stattgefunden habe. — In Kiel gebar eine Ch.-Kr. 5 Std. vor ihrem Tode ein todtes Kind von etwa 35 Wochen, das *cyanotisch war*. (Pfaff.) In Nogent gebar eine Frau mitten in der cyanotischen Periode. Die grossen Gaben Laudanum hemmten die Wehen durchaus nicht. Der Einfluss der Geburt, besonders des damit verbundenen Blutverlustes war günstig, es erfolgte Reaction und die Frau genas (Brochard).

Einfluss auf Hydrops. Tritt die Ch. zu bereits (in Folge von Morbus Brightii, Rheumatismus u. s. w.) vorhandenen hydropischen Exsudationen, so werden diese öfters resorbirt, wie namentlich Finger im Prager Hosp. beobachtet hat. In Bezug auf die oben erwähnte Lungencholera bemerken wir jedoch, dass ein solcher von F. beobachteter an Morb. Brightii leidender Kr. nach Verschwinden des Hydrops von „pneumonischen" Symptomen befallen wurde und daran starb. — S. auch Cap. 7.

6) *Chemie, Mikroskopie, Autopsie.*

Die *Evomita* reagirten bei Becquerel's Untersuchungen sauer oder verhielten sich neutral, hatten ein spec. Gew. von 1006 bis 1021. Das Eiweiss betrug darin in 2 Fällen 0, in 4 variirte es von 5 bis 31 p. M., das Kochsalz betrug 2 bis 6,7, die übrigen Stoffe 4 bis 24 p. M. Also bestehen sie durchschnittlich aus: 973 Wasser, 13 Eiweiss, 5 Kochsalz, 9 sonstige Stoffe. Die flockigen Theilchen schienen ziemlich in gleichem Verhältniss zu den aufgelösten zu stehen. (Arch. gén. Oct. 1849). Middeldorpf wagt nicht, aus seinen Untersuchungen der Evomita ein Mittel zu ziehen, da wegen der Beimischungen mit Magendarmsaft, Pankreasflüssigkeit, Galle, Getränk u. s. w. die grössten Schwankungen vorkamen.

Dejecta. Becquerel fand die Reaction der Stuhlflüssigkeit stets alkalisch, das spec. Gew. 1004 bis 1011, an festen Theilen fand er darin 8—15 p. M., Eiweiss entweder fehlend oder bis 3—4 p. M. betragend, Kochsalz 3 bis 7. Im Durchschn.: 987 Wasser, 4 Eiweiss, 5,6 Kochsalz, 3—4 sonstige Stoffe. — Die Flocken der Stuhlentleerungen hält

B. für geronnenes Eiweiss; das im Ch.-Fluidum gelöste Eiweiss soll mit wachsender Intensität der Krankheit abnehmen. Scharlau hält diese Flocken für Darmschleim. Nach seinen Untersuchungen enthalten die Ch.-Dejecta 12mal so viel Salze, als die normalen, aber 10mal weniger Eiweiss. — Middeldorpf konnte unter 28 Fällen 6mal im Beginne der Krankheit durch Erhitzen und Salpetersäure kein, in den übrigen Fällen nur sehr wenig, etwa $^1/_3$% Eiweiss nachweisen. Nach Hübbenet besteht der weisse Stoff der Ch.-Flüssigkeit besonders aus Epithelialtrümmern; ausserdem enthält dieselbe zusammenhängende grössere Membranen, in welchen die aneinander geschlossenen Cylinder gut zu unterscheiden sind. Der grösste Theil dieser Cylinderepithelien liegt vereinzelt und zerstreut in der Flüssigkeit, und bietet verschiedene Modificationen dar: ausgebildete Formen mit 1, selten 2 Nuclei u. von konischer (nicht cylindrischer) Gestalt, weniger entwickelte u. s. w. Die Grundfläche des einzelnen Cylinders fand H. von einem hellen Saume umgeben, der denselben gleichsam wie eingefalzt erscheinen liess. Die feinen halbdurchsichtigen Strängchen, welche Böhm in den ersten „charakteristisch werdenden" Ausleerungen fand, vermochte H. nicht in so bestimmten Umrissen zu entdecken. Ebenso wenig fand er wirkliche Hefenpilze: die Gebilde, welche Böhm dafür ansah, hält H. für die jüngern Zellen des Epithelium. Nach Karl Schmidt unterscheiden sich die erbrochenen Massen vom Ch.-Stuhle durch geringern Salzgehalt (in 1000 Th. 2—3 organ. und ebensoviel anorgan. Bestandtheile), durch den Gehalt an unzersetzten Harnstoff, durch Abwesenheit von Eiweiss u. den Mangel eines durch Salpetersäure rosenroth gefärbten Körpers. Im Stuhle dagegen fand er einen Salzgehalt von 8%, Umsetzung des Harnstoffs in kohlens. Ammoniak, etwas Albuminate und Gallensubstanz. Die vereinzelte *Gallenuntersuchung* ist bei der unendlichen Variation der Constitution derselben im Verlaufe der Ch. nicht in Betracht zu ziehen; nicht auf eine Hemmung der Absonderung allein, sondern auch auf eine qualitativ veränderte Ausscheidung derselben in den spätern Phasen der Krankheit ist schon aus den höchst variabeln physikalischen Merkmalen zu schliessen. Die sparsame *Rückenmarksflüssigkeit* zeigte dem Blute entsprechend die Summe der organ. Theile vermehrt, die der unorgan. vermindert.

Die *mikroskopischen Körperchen* der Ch.-Evacuationen (Jahrbb. LXVIII. 132.) sind in London von dem *Ch.-Commitee* untersucht, u. die Resultate dieser Untersuchung von Baly und Gull (M. T. Nov.) mitgetheilt worden. Die Commission fand, dass die im Reiswasser der Ch.-Kr. gefundenen Körperchen in gar keiner Beziehung zur Ch. standen, und dass, wenn sie gelegentlich in der Luft oder im Trinkwasser gefunden wurden, diess ebensogut in cholerafreien, als in inficirten Districten geschah. Zur Untersuchung des aus Ch.-Atmosph. condensirten Wassers hing man einen unten verschlossenen mit einer kaltmachenden Mischung gefüllten Glascylinder in inficirte Luft, deren Feuchtigkeit sich an der Aussenfläche des Glases niederschlug und in ein darunter gestelltes Gefäss abtröpfelte; oder man trieb Luft mittels eines Blasebalgs durch eine gebogene in gesalzenes Eis getauchte Glasröhre, in welcher sich die Feuchtigkeit in einem am untern Theile hängenden Bulbus sammelte. Auf beiden Wegen wurde bald $^1/_2$—1 Dr. gewonnen; aber in keinem Falle liessen sich die Annularkörperchen Brittan's darin auffinden. Nur etwas gelatinöse Materie mit hellen Punkten und bräunlichen (wohl von Tabaksrauch herrührenden) Massen und transparenten kieselhaltigen Körperchen wurden entdeckt. Nach einiger Zeit erschienen darin Reihen von zarten ovalen Bläschen, die den Hefenzellen ähnlich, aber kleiner waren und mit den „Ch.-Scheiben" nicht verwechselt werden konnten, ebenso wenig wie die bei einem Versuche gefundenen separirten ovalen Zellen. Auch die Untersuchung des *Trinkwassers* inficirter Localitäten ergab ein vollkommen negatives Resultat. Keinerlei Körper, die als identisch mit den Brittan-Swayne'schen hätten betrachtet werden können, liessen sich in den zahlreichen untersuchten Wasserproben auffinden. Die Sedimente solchen Wassers zeigten ausser amorpher Substanz eine unendliche Menge anim. und veget. Organismen, darunter viele runde oder ovale Zellen von verschiedenen Dimensionen, u. kleine separate durchsichtige Ringe. Die Zellen hatten im Allgem. sehr dünne Wände und enthielten oft eine Menge distincter Körnchen, die zuweilen die Molekularbewegung zeigten. Weder diese Zellen, noch die Ringe hatten irgend eine Aehnlichkeit mit den von Brittan u. A. beschriebenen Ch.-Gebilden. Ebenso fand Marshall in dem Ueberzuge der Fensterscheiben und in den Spinnegeweben aus Ch.-Zimmern allerhand Gebilde, nur nicht die Brittan'schen Scheiben mit doppelter Contour. — Von den sogen. Annularkörperchen Brittan's oder den Ch.-Zellen, oder Pilzen der Ch.-Dejectionen lassen sich vom unbefangenen Beobachter 4 Hauptformen unterscheiden: 1) Ringe, eine freie Area einschliessend, oft zerbrochen; 2) globuläre oder ovale Zellen, dickwandig, mit kleinen Erhabenheiten, eine granuläre Masse enthaltend, die zuweilen durch einen hellen Raum von der Wand getrennt ist (vollkommen entwickelte Ch.-Zellen nach Swayne); 3) scheibenförmige Körper mit dicken, abgerundeten Rändern, von sehr verschiedener Grösse, von allen bisherigen Beobachtern gefunden und abgebildet; 4) grosse gebrochene Zellen mit homogenen membranösen Wänden, kleine ovale Körper enthaltend (von Budd Ch.-Pilze genannt. Diese verschiedenen Körper können unmöglich verschiedene Formen oder Entwicklungsstufen eines und desselben Körpers sein. Die Ringe sind bald gewunden, bald rund, oval, rautenförmig, und bilden sich nach Marshall's Untersuchungen auch bei künstlicher Digestion verschiedener vegetabilischer Speisen, indem das Spiral- und Annulargewebe derselben in dergleichen Ringe zerfällt. Zwi-

schen diese und die 3. Klasse fallen kleine ovale oder runde (scheinbar auch annuläre) farblose Körperchen, die eine mit durchscheinender Substanz gefüllte Area besitzen und zuweilen Perforationen zeigen. Diess sind *kalkhaltige* Gebilde, in die Darmcontenta mit den genommenen Arzneien gebracht, daher sie auch oft fehlen, und dann mögen die separaten Nuclei u. Ringe für die Ch.-Pilze gehalten worden sein. Die Globularkörper sind nach Marshall und Busk identisch mit den Sporen verschiedener Arten von Uredo (Rost und Brand) des Getreides. Die Scheiben haben gewöhnlich eine gelblich-bräunliche Färbung und sind in Aether mehr oder weniger auflöslich. Sie brechen leicht in die Quere u. ihr Rand krümmt sich oft einwärts. Es sind weder Zellen, noch Organismen, sondern fettartige Körper, wie sie auch erhalten werden können, wenn man ein Stück Käse (mit oder ohne Zusatz von Aether) zwischen 2 Glasplatten drückt. Gewiss ist, dass diese Körper weder Pilze, noch der Ch. eigenthümliche Körper sind. Busk hält die grössern Scheiben für alterirte Contenta von Kleienzellen, ebenso Marshall, obwohl die Granularmasse der wirklichen Kleienzellen keine so bestimmte Begrenzung zeigt. Die 4. Klasse von Körperchen, nach Budd zerfallene Ch.-Pilze, sind offenbar von den als den frischen Ch.-Dejectionen eigenthümlich geltenden Körperchen sehr verschieden. Letztere zerbrechen allmälig in irreguläre körnige Massen, erstere erscheinen als dehiscirende, homogene membranöse Zellen und sind wahrscheinlich Stärkmehlzellen, während die Ringe Theile von zersetztem vegetabilischem Gewebe darstellen. Schon früher war bekannt, dass Pilzzellen oder deren Sporen zuweilen in Ch.-Excreten gefunden werden; diese sind jedoch zärter gebaut als die Brittan'schen Ch.-Körperchen und sonst von ihnen verschieden. — Aus dem Gesagten erhellt, dass verschiedene in den Ch.-Flüssigkeiten gefundene Körper mit einander verwechselt und für identisch gehalten worden sind. Manche derselben rühren aus äussern Ursachen her, und selbst die Scheiben (Nr. 3) sind keine Pilze. Wegen der Confusion derselben mit Uredo glaubte man an ihre endogene Vervielfältigung. Die aus der Luft erhaltenen Ringe stimmen mit den sogen. Annularkörperchen nicht überein, und auch jene existiren nicht für gewöhnlich in der Luft inficirter Districte. Die von Budd in unreinem Trinkwasser gefundenen Scheiben haben B. u. G. nicht auffinden können. Doch mögen sie bisweilen darin vorkommen, da es wahrscheinlich Contenta von Kleienzellen sind. Ferner ist nachgewiesen, dass die Fungoidkörper Brittan's und Swayne's gar nicht mit der Ch. in nothwendigem Zusammenhange stehen. Gerade in höchst charakteristischen Ch.-Flüssigkeiten fehlen sie oft, und umgekehrt sind sie oft in Darmausleerungen anderer Krankheiten, selbst im Schleime der gesunden Excremente verschiedener Herbivoren vorhanden.

Serum u. Blut. Nach Becquerel hat das Serum junger Männer im Reactionsstadium ein sp. Gew. von 1035 bis 1044; an festen Bestandtheilen fand er darin 98 bis 113, Eiweiss 48 bis 81, K 7 bis 12, Fette 4,2 bis 4,7, extractive Stoffe 38 p. M. Durchschnitt: Wasser 892, Eiw Fette 4,5, Extractivstoffe 33, Kochsalz 9,5. D fand derselbe im Stad. algidum in 2 Proben gender Qualität: spec. Gew. 1074 u. 1075, 722 u. 755, Blutkörperchen 189 u. 160, 2 u. $6^1/_2$, Eiweiss 52 u. 69, Kochsalz 6 übrige Stoffe 27 u. 16. — Schon 1832 O'Shaughnessy, dass das Blutserum in an Wasser und Salzen ab, an Eiweiss zunim stellte danach seine mit den des Dr. S (s. Cap. 9) ziemlich zusammenfallenden In auf. Parkes wies 1849 aus seinen Unte gen nach, dass die alvinen Ch.-Fluida zu Wasser und den Blutsalzen, mit nur we 1 p. M.) coagulabler organischer Substanz und dass die Blutmischung sich hiernach au gengesetzte Weise gestaltet. Garrod f Wasser im Blute vermindert, die festen Best relativ vermehrt, die Blutkügelchen an Men nommen, das Blutserum wasserärmer, mit liden Theilchen und geringerer Alkalinität. wohl haben die salinischen Bestandtheile d nach Garrod nicht nur nicht an Quant sondern zuweilen sogar zugenommen. Di hältniss bezieht sich jedoch nur auf den Wa des Blutes, während relativ zum Betrag der Körperchen allerdings der Salzgehalt als ve zu betrachten ist. In therap. Hinsicht ist nicht einerlei, ob man das Eiweiss und die perchen als vermehrt und die Salze als ve betrachtet, oder die Salze als vermindert Blutkörperchen nebst Eiweiss als normal an Q annimmt. Denn wollte man den supponirten der Blutkörperchen und des Eiweisses beseit müsste man den Verlust, den der Organismu die seröse Diarrhöe erlitten, durch Blutentzie beseitigen suchen, während man nur durch von Salzwasser das normale Verhältniss zwis Blutkörperchen, Eiweiss, Salzen und Wass stellen wird. Der scheinbare Excess von Ei nur vom Verlust an Salz und Wasser abhäng um das Serum zur normalen Mischung zurück gen, muss man die Quantität seines Wassers als seiner Salze verdoppeln. Da die Salze wichtigen Einfluss auf die Blutkörperchen a so müssten dieselben materiell verändert Durch Stevens therap. Erfolge wird diese T nur bestätigt. (M. T. Oct.) — Gieseler (nik) sagt, dass gleich zu Anfang der Krankh Blut die geöffnete Ader *dissolut* verlasse. geschah die Trennung in Blutkuchen und Ser momentan, selbst bei Kr., denen G. bei andern tionen die Ader öffnete. Aus demselben G zeigten sich auch Nachblutungen nach dem Ad beständig. Demnach scheinen nicht allein d Cholerine und Ch.-Erkrankten, sondern die Bevölkerung der inficirten Gegend unter dem Ei desselben Miasma eine Blutzersetzung durch

...sen, welcher kräftigere und günstiger gestellte ...en widerstehen, die andern unterliegen. — ...enntniss der *organischen Blutbestandtheile* ... von K. Schmidt sinnreich Blutfermente ...ucht, um entsprechend der Condensation in der ...ation für die anorgan. ein controlirendes Ele... für die organ. festzustellen. Die Wirkung der ...nte kann nur mit Berücksichtigung der Nah...ittel gewürdigt werden. Zum Versuch haben ...zucker, Harnstoff, Amygdalin und Asparagin ... Die Resultate sind noch unbestimmt, die ...zahl gering, die Combination dieser Experi... zur Analyse sinnreich, die Parallelversuche ...rinfermente und die Empfehlung kleiner neuer ...pparate sehr belehrend. Als negatives Resultat ... Blutanalyse ist ausser der Beseitigung vieler ...asster Meinungen über die Ch. auch das Nicht...men eines vermeintlichen Mehrgehalts an *Fett-* ... zu erwähnen; die etwa vorgefundenen Fette ... in Quantität und Qualität vom Normalen ...ab.

...*rin.* Im Reactionsstadium fand Finger den ...assenen Urin meist schwach eiweisshaltig, und ...b er gewöhnlich 2 bis 4 Tage, selbst noch ...it lang bei schon erfolgter Genesung. Bec...el fand im Urine mehrmals viel Eiweiss, in ... Fällen fehlte es jedoch ganz. Gairdner ...Oct.) hat die Annularkörperchen Brittan's ...schon im Urine verschiedener Kr. und selbst ...r Menschen gefunden, sobald derselbe sich ...etzen begonnen hatte. Middeldorpf fand ...in in der Regel schmutzig, trübe, schwefel...flockig, eiweisshaltig (0,3 bis 0,6%), sein ...Gew. 1,012 bis 1,028; kohlens. Amm. war ...stens leicht nachweisbar. Im sogen. Ch.-Ty...war der Urin eiweissfrei.

...en *Wassergehalt des Muskelfleisches* fand ...eldorpf in der Ch. durchschnittlich = ...8%, während er in gesunden Muskeln nach ...lius 77,13 beträgt; also eine Abnahme von ...% bei Ch.

...*opsie.* Dieses Capitel wird allmälig immer ...r, seitdem man eingesehen hat, dass man ...en Forschungen im Cadaver doch noch keinen ...chen Nutzen für den Lebenden erzielt hat. ...n geht so weit, zu sagen, dass alle Sectionen ...h.-Leichen nicht nur für die Humanität, sondern für die Wissenschaft völlig erfolglos gewesen

...*Leichenstarre* hält nach Hübbenet u. Ebers ...nissmässig, also auch im heissen Sommer, ...an, wenn der Kr. in der eigentl. Ch.-Periode ... — *Darmkanal.* Die serösen Ueberzüge zeigen ... Finger einen eigenthümlichen klebrigen Be...g. Die Injection des Darmkanals hat ihren Sitz ...indegewebe zwischen den Häuten des Kanals. ...hr sie sich auf die Gefässe grössern Kalibers ...ränkt, desto blasser ist die Schleimhaut, die dann aufgewulstet, ödematös, und die solitären und Peyer'schen Drüsen stark entwickelt (durch Exsudat ausgedehnt) sind. Diess Exsudat ist bald schleimig, bald serös, bald eiterartig. Die Röthe der Schleimhaut hat verschiedene Nüancen, und ist oft mit Blutextravasaten u. Imbibitionen begleitet. Dieser Zustand ist weder durch Entzündung, noch durch blose Durchschwitzung des Farbstoffs bedingt. Denn die Untersuchung des Darminhalts zeigt (zum Theil wohl erhaltene) Blutkügelchen, auch erscheinen unter der Loupe wirklich zerrissene Gefässe. Je copiöser und häufiger die Ausleerungen gewesen, desto blässer die Schleimhaut und desto bedeutender die Ablagerungen unter ihr und in den Drüsen; je geringer die Ausleerungen (wobei sie blutig waren), desto intensiver die Röthe, desto geringer die Ablagerungen u. desto weniger turgid die Schleimhaut. In letzterem Falle fand sich auch in andern Organen keine Anämie. Diese verschiedenen (von Hübbenet, Finger u. Budd beschriebenen) Zustände hängen nach H. mit gewissen Phasen der Epid. zusammen, so dass zu einer Zeit mehr der eine, zu einer andern mehr der andere Zustand vorwaltet. Die Darmzotten sind nach Budd vergrössert, durch Imbibition der Darmfluida. Bei langer Dauer der Krankheit findet man oft croupöse Exsudate auf der Mucosa ilei von graugelblicher oder röthlicher Farbe (Budd: ekchymotische oder gangränöse Flecke) und körniger fester Beschaffenheit, besonders längs der Darmfalten; oft ist die Submucosa serös infiltrirt (Finger). Die Dickdarmfollikel zeichnen sich durch einen ganz besonders deutlichen, etwas vertieften Punkt in ihrer Mitte aus, der den Ausführungsgang darstellt und beim Druck einen gelblich-schleimigen Stoff austreten lässt. Diese Ablagerungen gaben in der letzten Zeit der (Wiener) Epid. oft zu einer Dysenteria follicularis als Nachkrankheit Anlass, wo die Entwicklung dieser Drüsenaffection bis zum perforirenden Geschwür (s. Cap. 4) verfolgt werden konnte (Hübbenet). Fast immer fand H. Spulwürmer, oft in grosser Menge und zuweilen noch lebend im Darmkanale, so dass er hierin doch mehr als eine blose Complication erblickt. Auch die mesenterischen Drüsen fand Budd oft vergrössert. Pruner-Bey fand bei der ägypt. Epid. von 1848 die Congestiverscheinungen in den Därmen u. deren Follikel weniger bedeutend, als in andern Epid., dagegen die Pfortaderzweige sehr überfüllt. Ebers fand die Schleimhaut des Darmkanals blassgrau, mit Hyperämien um die geschwollenen Peyer'schen Drüsen, stellenweise erhaben, und eine durch das Exsudat bedingte Neigung zur Nekrosirung; die solitären und Peyer'schen Drüsen geschwellt, hellgrau oder röthlich. — *Leber* u. *Milz.* In der Leber fand Hübbenet die grossen Gefässe mit dunkelm Blute gefüllt, die kleinen blutleer; auch die Milz war meist anämisch, klein, welk. Ist sie anders beschaffen (dunkel, breiig, vergrössert), so beruht diess nach ihm auf vorausgegangenen od. complicirenden Krankheiten. Ebers fand die Leber auch blutreich, die Gallenblase ausgedehnt, die Milzkörperchen geschwellt.

— *Nieren.* Bei einer Schwangern fand Finger eine primäre Nierenentzündung (der Rindensubstanz, des Beckens und der Kelche). Die ersten Zeichen der Ch. waren hier Convulsionen, Collapsus, Sopor und Anurie, worauf erst die krankhaften Ausleerungen, und zwar in geringer Menge, erfolgten. Laker (M. T. Aug.) sah zuweilen die Nieren und Ureteren mit derselben Flüssigkeit erfüllt, die im Darmkanale sich vorfand, ohne einen Tropfen Urin. — Die *Pleuren*, *Pericardium* und *Peritonaeum* fühlten sich bei Ebers' Autopsien klebrig, eiweissig an, sahen trocken aus, in der Pleura und dem Pericardium sah er punktförmige Blutekchymosen. — Das *Herzfleisch* fand Ebers blass, spärliche Faserstoffgerinnsel in den Herzhöhlen, die Valvula bicuspidalis weniger durchsichtig. — *Lungen.* Gleichzeitig mit der Darmaffection bildet sich oft Infarktus oder Hepatisation der Lunge (Finger) in $^2/_5$ aller Fälle fand Hübbenet die Lungen völlig anämisch und collabirt, oft zum Theil ödematös oder auch emphysematös. Er unterscheidet 2 Formen von *Lungenödem* in der Ch.: die 1. ist sehr wässrig, kaum von Cruor gefärbt und nicht sehr von den Stasen abhängig, obwohl vorzugsweise an den hintern Lungenpartien vorkommend; die 2. ist von den Stasen und krankhaften Exsudationsprocessen in der Lunge abhängig und mehr gefärbt, als erstere. (S. auch Cap. 5.) Die *Schleimhaut* der Luftwege fand H. stets passiv hyperämisch und mit schaumiger Flüssigkeit (dem Oedem entsprechend) bedeckt, die Epiglottis und Stimmbänder oft, aber nicht in der Mehrzahl, ödematös, öfter trocken. Ebers sah die Lungen collabirt, trocken, die obern Lappen heller, die untern dunkler geröthet. — *Genitalien.* In weibl. Leichen fand Finger stets blutiges Secret auf der Mucosa uteri, oft auch Extravasate in den Ovarien. — *Gehirn.* Die Hirnhäute fand Hübbenet venös-hyperämisch, zuweilen apoplektisch imbibirt mit Extravasat; die Hirnsubstanz in der Regel hart und anämisch, weiss. Ebers fand Blutreichthum der Dura mater u. ihrer Sinus, die innern Meningen von trübem Ansehen und vom Gehirn leicht ablöslich; die Consistenz der Medulla oblongata vermehrt; das Gehirn normal fest; Serumerguss im Sacke der Arachnoidea spinalis, vermehrte Consistenz des Stammes der Cauda equina, stark injicirte Gefässe der Pia mater.

Im *Reactionsstadium* sind statt der Ueberfüllung der grossen Venen bei Anämie des Parenchyms Congestivzustände des Gehirns und seiner Häute, der Lungen, Leber und Milz vorhanden; namentlich differirt letztere auffallend von der frühern welken, blassen atrophischen Beschaffenheit. Der Darmkanal ist jetzt dunkel, ungleich schmutzig gefärbt, die Wände mit galligem Schleime bedeckt, die Schleimhaut nicht mehr angeschwollen, im Dickdarme Katarrh vorhanden. Zuweilen ist (bei grosser Symptomenarmuth im Leben) fast nur Anämie aller Organe, flüssige Beschaffenheit des Blutes und zuweilen kalte Abscesse zu finden (Hübbenet).

Für den *eigentlichen Sitz des Ch.-Processes* hält Hübbenet das untere Ende des Ileum, we[illegible] dort aus nach oben und unten die pathol. V[illegible] rungen abnehmen. Nach dem Coecum zu fand[illegible] mit der Valv. Bauhini den krankhaften Proce[illegible] abgeschnitten, zuweilen zog sich aber eine [illegible] Röthe bis zum Rectum. Pfaff betrachtet das [illegible] liensystem des Unterleibs als den ursprüngl. S[illegible] Ch. Nach Eber's sind die Hauptveränderun[illegible] der Ch. die des Blutes, nicht die des Darm[illegible] Die Gewebsbildung, sagt er, ist im Blute sch[illegible] stört, wenn die Sympt. der Ch. noch gar nic[illegible] handen sind.

7) *Verwandtschaft zu andern K[illegible] heiten.*

Zu den malarischen Krankheiten. In D[illegible] land trafen von Malaria-Seuchen das *Wechs[illegible]* die *Milzbrandkrankheiten* und der *Typhus* [illegible] Ch. zusammen. Im nordöstlichen Deutschl[illegible] es der Boden der Malaria, also der Wechs[illegible] dem die Ch. ihre Fortschritte machte. In [illegible] Malaria-Gegenden kamen die Wechself. sch[illegible] jeher epi- oder endemisch vor. Seit dem J[illegible] breiteten diese sich mehr aus und erreichten [illegible] beim Ausbruche der Ch. ihre grösste Höhe. [illegible] Riecke mitgetheilten statist. Tab. machen di[illegible] zweifelhaft; ausserdem lehren sie, dass die U[illegible] der Wechself. wandernd ist, denn sie tauch[illegible] einem Orte auf, während sie am andern vers[illegible] den. Vom J. 1832 an nahmen die Wech[illegible] Allgem. bis zum J. 1838 ab, obwohl sich an [illegible] Orten während dieser Per. wieder eine gewis[illegible] gerung vorübergehend zeigte. Ferner trat[illegible] Fieberursachen an verschiedenen Orten von g[illegible] Entfernung innerhalb des Malaria-Bezirks d[illegible] sehr verschiedener Intensität auf. 1839 u. [illegible] steigerte sich wieder die Zahl der Wechself. [illegible] worauf 1841 überall der niedrigste Stand [illegible] Von da stieg die Zahl der Fälle bis zum J. [illegible] wieder, ohne jedoch die Höhe von 1831 zu err[illegible] Die Wechself. waren in den Gegenden, wel[illegible] der Ch. sehr verschont blieben, selten, und [illegible] kehrt. Mit dem Auftreten der Wechself. na[illegible] sogen. gastrisch-nervöse Krankheitsconstitution [illegible] Anfang, hat bis jetzt mit wenigen Unterbrech[illegible] fortgedauert, und ist namentlich in den letzte[illegible] ren wieder stark hervorgetreten. Sobald ein[illegible] Epid. sich entwickeln wollte, gestaltete sic[illegible] Genius epid. mehr oder weniger gastro-katarrh[illegible] die Wechself. liessen nach, und jener ging [illegible] mehrere Mittelstufen (Cholerina-Epid. 1836 u. 1[illegible] in die ausgebildete Ch. über, ohne dass dabei an [illegible] Einschleppung von aussen her durch Contagio[illegible] dacht zu werden brauchte. Ob seit der Zeit [illegible] Abnahme der Wechself. die Ch., wie Manche [illegible] haupten, eine andere Form angenommen habe, [illegible] R. aus Mangel an vergleichenden Beobachtungen [illegible] nicht zu entscheiden. Dass aber der Gen. epid. [illegible] Zeit der Ch. dem menschl. Leben überhaupt feind[illegible] ist, beweist der Umstand, dass die Sterblichkei[illegible]

den Ch.-Jahren auch ohne die Todesfälle durch Ch. die mittlere Zahl überschritt. Demnach hält R. den Genius der Ch. nur für einen gesteigerten Gen. epid. der Wechselfieber. Jedenfalls ist nach ihm die Ch., wenn auch kein Wechselfieber, doch eine *Malaria-Neurose*, d. h. ein durch anomale Blutkrase begründetes Nervenleiden. Für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Wechself. und Ch. spricht noch der Umstand, dass die Wechself. im Bereich des Ch.-Miasma häufig u. hartnäckig sind. Auch nach Madin soll die Ch. mit Febris perniciosa algida (einer in der Gegend von Verdun sehr seltenen Krankheit) mehr Aehnlichkeit haben, als selbst mit der *Ch. sporadica*. — Auch die *Milzbrand*-Krankheiten kommen nach Heusinger stets in Malaria-Gegenden vor, und treffen daher mit Wechself. zusammen; auch finden zwischen der Ch. und einzelnen Milzbr.-Epid. Aehnlichkeiten Statt, die sich sowohl auf die Sympt. und anat. Zeichen, als auch auf die Ursachen der Entstehung und Verbreitung beziehen. Endlich war auch der *Typhus* in den Städten, die von der Ch. heimgesucht wurden, am häufigsten. Ch. geht häufig in *einen* Typhus über, und die pathol. Anat. weist beim Typhus ähnliche Veränderungen, wie bei der Ch. nach (Riecke). Aehnliche Resultate gab die in *London* angefertigte statistische Uebersicht. Die Durchschnittszahl der Todesfälle durch Typhus betrug in den J. 1840 bis 1849 jährlich 1021 (im J. 1849 betrug diese Zahl 364 weniger, 1847 aber 349 und 1848 589 mehr). Die Durchschnittszahl der an allen sogen. zymotischen Krankheiten, mit Ausnahme der Ch., während jener 10 J. Verstorbenen betrug 5,151, welche Zahl die Todesfälle von 1849 abermals um 1739 überstieg, aber 1847 u. 1848 um 374 und 2926 weniger betrug. Demnach ist kein Grund zu der Annahme, dass andere Krankheiten stillstehen, während die Ch. grassirt, denn obwohl für 1849 eine Abnahme hinsichtlich des Typhus und aller zymotischen Krankheiten vorhanden zu sein scheint im Vergleich zu 1847 u. 1848, so ist doch die Differenz nicht so gross, sondern hängt davon ab, dass die Ch. eine grosse Zahl solcher ergriff, die sonst andern zymotischen Krankheiten erlegen wären (M. T. Oct.). Eine von Mair angestellte Vergleichung des Londoner Typhus von 1847 mit der Ch. von 1849 lehrt, dass beide Krankheiten dieselben Stadttheile heimsuchten, durch dieselben örtlichen und gewohnheitlichen Verhältnisse begünstigt wurden, dass aber doch diejenigen Häuser von der Ch. verschont blieben, die 2 J. vorher am Typhus gelitten hatten. Die Sterblichkeit war bei beiden Krankheiten ziemlich dieselbe. (Ibid. Nov.)

Die Zahl der *Krankheiten der Resp.-Organe* nahm, während die Ch. in London grassirte, ebenso wie die der *Diarrhöen*, bedeutend ab, indem das Verhältniss derselben zu andern Jahren sich verhielt wie 4 : 7. (M. T. July.)

Verhältniss zum gelben Fieber. Die Ch. ist als eine neue Volksseuche unter ähnlichen Verhältnissen entstanden und entsteht noch, wie das gelbe Fieber, das vor etwa 350 J. auch eine neue Volksseuche war. Auch die Erscheinungen bei beiden Seuchen hinsichtlich der Zufälle, des Verlaufs, der Verbreitung, des period. Entstehens und Verschwindens derselben berechtigen uns zu dem Schlusse, dass sich die Ch. in Zukunft ebenso verhalten werde, wie sich das gelbe Fieber verhalten hat. In Bezug auf das period. Auftreten der Ch. findet schon jetzt (1851) eine grosse Aehnlichkeit Statt. Sie war von 1832 bis 1837, so wie von 1837 bis 1848 aus dem nördl. Deutschl. verschwunden, sie nahm ferner mit dem Winter ab und blühte mit dem Sommer wieder auf. Sie wurde wie das gelbe Fieber durch Verschleppung nach Orten gebracht, wo sie spontan noch nie entstand, und wo auch vielleicht die Bedingungen zur spontanen Entwicklung fehlen mögen. Dass sich auch die Disposition zu beiden Seuchen in Gegenden, wo sie bisher nie vorgekommen sind, ausbilden kann, beweist das Erscheinen des gelben Fiebers in Rio de Janeiro 1850, und das Vorkommen der Ch. in demselben Jahre in Gegenden, denen sie sich früher genähert, die sie aber doch verschont hatte. Das allmälige Fortschreiten der Ch. nach den verschiedenen Richtungen muss also von den Ursachen der epid. Constitution abhängen. Gewisse Bedingungen zur Entstehung dieser Seuchen sind immer dieselben, und theils in der menschl. Gesellschaft (Vermehrung der Bevölkerung, Anhäufung derselben in engen Räumen u. s. w.), theils in ihrer nächsten Umgebung begründet. Man könnte die Volksseuchen als Producte des [abnormen] Lebens der Menschheit betrachten. Der Charakter derselben wurde durch Klima, Lebensverhältnisse, Dichtigkeit der Bevölkerung u. s. w. modificirt. Nach allen bekannten Thatsachen ist anzunehmen, dass die sogen. *asiat. Ch.* nur als ein höherer Grad der früher auch vorgekommenen Ch.-Formen zu betrachten ist, und dass sich dieser unter einer gewissen, ihrem Wesen nach freilich noch nicht erforschten, aber gewiss erforschbaren, epid. Constitution, die übrigens auch auf Thiere und Pflanzen einwirkt, entwickelt. (Riecke §. 46).

Verhältniss zum englischen Schweisse. Was bei dieser Krankheit auf den äussern Bedeckungen vor sich geht, findet in der Ch. auf den innern Statt. Gewöhnlich kommen aber beiderlei Epid. durch Zeit und Ort von einander getrennt vor; nur an einigen Orten in Frankreich ist die letzte Ch.-Epid. mit einer Schweiss-Epid. zusammen vorgekommen, auch hat sich letztere Krankheit während der Ch. an manchen Orten sehr gesteigert. Dass auf Ch. bisweilen heftige Schweisse folgen, oder dass Schweisse den Ausbruch der Ch. verhüten, ist unbestreitbar; dass aber der engl. Schweiss vor der Ch. schütze oder umgekehrt, ist zu leugnen. In der letzten Epid. in Frankreich sind viele Fälle vorgekommen, wo die eine von beiden Krankheiten sofort oder später auf die andere folgte. In mehrern Fällen, wo durch Erkältung oder Diätfehler die Schweisskrankheit unterbrochen worden war, folgten heftige, meist tödtliche Ch.-Anfälle. (Bull

de Thér. Août 1849.) Auch Madin berichtet, dass in den meisten Communen des Bezirks von Verdun, wo die Ch. 1849 herrschte, jenes Schweissfieber öfters beobachtet worden sei.

Als im Herbst 1849 in der Magdeburger Gegend die Ch. schon ihrem Erlöschen nahe war, brach in einer Rübenzuckerfabrik bei Wegeleben plötzlich eine eigenthümliche Seuche aus, deren Hauptsympt. anfangs Durchfall und Brechen, dann Verstopfung, Krämpfe, Oedem, *Schweiss*, typhöser Zustand des obern Theils des Darmkanals, Friesel u. a. m. waren. Diese Epid. dauerte 8 W., befiel 54 in der Fabrik, 91 in der Stadt, u. tödtete 27, darunter 21 Zuckerarbeiter. Der Ausscheidungsprocess, der bei der Ch. im Darm u. rasch erfolgt, kam hier später als *enormer Schweiss* zu Stande; das folgende Exanthem kann nur secundär, als Folge der Hautreizung, betrachtet werden, und erinnert dieser Vorgang an den *epid. engl. Schweiss.* Es mochte wohl bei diesen Zuckerarbeitern eine dyskrasische Beschaffenheit des Bluts und eine eigenthümliche Verstimmung der Nerven als Folge ihrer Beschäftigung zum frühern Ausbruch und zum heftigern Auftreten Anlass gegeben haben; ausserdem verschleppten die Ersterkrankten die Krankheit, da sie die anfängliche Diarrhöe nicht beachteten, sondern so lange zu arbeiten fortfuhren, bis sie nicht mehr konnten. Aehnliche Abarten der Krankheit sind auch beim gelben Fieber und der Pest beobachtet worden. Von Uebergängen anderer epid. Krankheiten in die Ch. sind im J. 1850 nur der der Ruhr und Wechselfieber in Ch. und umgekehrt der Uebergang dieser in jene beobachtet worden. *Scharlachkranke* wurden leicht von der Ch. tödtlich ergriffen. (Riecke §. 45.)

Verhältniss zu andern Krankheiten. Tuberkulöse Pat. werden nach Hübbenet oft von der Ch. befallen; in einem solchen Falle entwickelten sich die Tuberkeln darauf um so rascher, und der Tod wurde jedenfalls durch die Ch. beschleunigt. Bei einem von Finger beobachteten Tuberkulösen trat die Ch. ohne Krämpfe, aber mit starker Cyanose und vollständiger Aphonie auf, bei Nachlass welcher Sympt. sich eine Parotitis einstellte, die sich ohne Eiterung wieder verlor: der Kr. starb am 5. Tage der Ch. Bei *Typhösen* finden sich nach Finger nach dem Tode die Zeichen beider Krankheiten. Das Erbrechen fehlt hier bisweilen; 1mal wurden feste Fäces im Mastdarme gefunden, wo während des Lebens noch die flüssigen Ch.-Stühle zugegen waren. Typhus-Reconvalescenten werden durch die Ch. nicht mehr als andere gefährdet. — Bei einem *primärsyphilitischen* fand Finger die Mucosa laryngis et tracheae stellenweis injicirt und geschwellt, das submuköse Zellgewebe der Ligg. glosso- et ary-epiglottica von dickem, gelben Eiter infiltrirt, und die injicirte u. geschwellte Schleimhaut daselbst zu schlaffen Wülsten erhoben; auch die Submucosa uvulae war ähnlich infiltrirt.

Nach Dittel gesellte sich die Ch. (im Wiener Civilkrankenhause 1849) zu folgenden Krankheitsfällen: 44 Geisteskrankheiten, 32 Puerperae, 11 Lungenkatarrhen, 11 Typhi, 10 Ulcera chronica, 8 chron. Tuberkulosen, 6 Neurosen, 6 Rheumatosen, 6 Ophthalmien, 5 primären Syphiliden, 5 organ. Herzfehlern, 5 Abscessen, 4 Pneumonien, 4 Hydropes, 4 Diarrhöen, 4 Scorbuten, 4 Intermittentes, 3 Erysipelen, 3 Hämoptysen, 3 Emphysemen, 3 Paralyses apoplect., 3 Marasmen, 3 Caries, 2 Blasenkatarrhen.

Demnach, sagt Finger, schliessen Schwangerschaft, Wochenbett, Syphilis, Pneumonie, Typhus, Morbus Brightii (s. Cap. 5 zu Ende), Tuberkulose u. s. w. die Ch. nicht aus; wahrscheinlich verträgt sie sich mit allen acuten u. chronischen Krankheiten. Selbst zu chron. Dysenterie kann sich die Ch. gesellen. (S. §. 4 zu Ende.)

Cholera salutaris. Günstig wirkte die Ch. nach Dittel's Beobachtung auf eine an *Darmstenose* leidende Frau dergestalt ein, dass sie nach der Krankheit Stuhlentleerungen bekam, ohne der Kunsthülfe zu bedürfen. Tuberkulose, Hämoptoë, Ruhr und 2 Hydropsien ex vitio cordis wurden (nach desselben Beobachtungen) durch die Ch. temporär sistirt, kehrten aber nach Ablauf derselben mit erneuerter Heftigkeit zurück.

Cholera an Thieren. Nach Liegey in Rambervilliers hat sowohl Ch. als die epid. *Meningitis cerebrospin.* mehrere *Pferde* befallen. Die Sympt. waren hauptsächlich Anurie, Borborygmi, Diarrhöe, rasche Abmagerung, grosse Empfindlichkeit der Lendenwirbel u. Gliederzittern. (L'Union. Oct.) Ein *Chimpanse* wurde im zoolog. Garten zu Antwerpen von der Ch. befallen. Er hatte Krämpfe, Reiswasserstühle, allgemeine Hautkälte und sehr schwachen Puls. Man behandelte ihn mit Laudanum und Sinapismen: er genas in 3 Tagen. (Méd. presse. Nov.)

8) *Pathogenie der Cholera; nächste Ursache.*

Nach Coppinger (M. T. July), der als Hauptsymptom der Ch. *die Atonie des Hautsystems* betrachtet, soll *Mangel an atm. Elektr.* beim Entstehen der Ch. die Hauptrolle spielen. Durch eine weitläufige Deduction sucht er ferner zu beweisen, dass der Ch. ein desoxydirender Vorgang zu Grunde liegt, weshalb es rationell sei, das Blut wieder zu oxydiren. Stevens' Verfahren die Kr. Salzlösungen trinken zu lassen, welche das Blut sowohl oxydiren, als ihm seine Salze wieder zuführen, entspricht diesem Zwecke, und durch die gleichzeitigen Frictionen wird das Hautcapillarsystem angeregt, diess neue Blut wieder aufzunehmen. — Scharlau, von der Annahme ausgehend, dass der Mensch bei + elektr. Atm. zu einer Inspiration 5,1, bei — elektr. nur 4,4 Sauerst. bedürfe, schliesst, dass bei anhaltend — elektr. Atm. (wie S.'s Annahme zufolge bei Ch.-Epid.) das Blut in seiner Totalmasse venöser werden müsse, welchen Defect an Sauerstoff der Organismus sonst durch vermehrte Hautausdünstung auszugleichen sucht, was aber häufig nicht gelingt, worauf sich die abnorme Blutmischung geltend macht. Es wird eine

unvollständige Entkohlung des Bluts stattfinden, die bis zu einem gewissen Grade gebracht, den Ch.-Anfall hervorruft. Nur durch Entfernung des Kohlenst. durch Lunge, Haut und Leber in Form von Kohlens. und Kohlenwasserst.-Verbindungen kann diese Abnormität beseitigt werden. Hören diese salutären Vorgänge auf, so zeigt sich als Product des Fortschreitens der Venosität des Bluts die Lähmung des Gesammtnervensystems, der vorher noch eine Exaltation mit profuser Absonderung im Darme vorhergeht. Vorzugsweise tritt diese Lähmung der Nerven und Capillaren in den Organen ein, die zur Abscheidung des Kohlenst. dienen; der Grund dieser Lähmung liegt aber allein im Mangel an arteriellem Blute. In der Darmschleimhaut dauert die Absonderung profus noch fort, weil sie für die der Haut vicarirt, weil ihre Gefässe und Nerven in der Nähe der Centralorgane liegen, und weil sie viel Blut durch die Mesenterialgefässe erhält. [S. hätte noch hinzufügen können: die an Elektricität arme Luft sucht sich auf Kosten der animalischen auszugleichen; da aber bekanntlich die atm. Elektr. aus dem Wasser der Luft sich nur dann entwickelt, wenn es einen gewissen Salzgehalt hat, so folgt daraus, dass die profusen salzhaltigen Evacuationen der Ch.-Kr. einen solchen Ausgleichungsprocess darstellen. Die Stevens'sche Methode ersetzt diesen dem Leben nachtheiligen Salzverlust ebenso, als den von Coppinger angenommenen Verlust an Sauerst., und zwar letztern durch das chlors. Kali, welches ein wesentliches Ingredienz des St.'schen Salzpulvers ist. (S. Cap. 9.)]

Ebers hält den Ch.-Process im Allgemeinen für ähnlich mit der Vergiftung durch einen die Organisation rasch zerstörenden Stoff. Dabei wird das Blut offenbar tief entmischt und eines wichtigen Motivs zu seinem Leben, vielleicht des *Stickstoffs*, beraubt. Als Momente des Restitutionsprocesses betrachtet E. die diphtherit. Entzündungen im Darmkanale (ekchymotische Austretungen), in den Hirnhäuten, Pleuren, dem Peritonaeum, auf der Hautoberfläche, die partiellen Ueberfüllungen der Lungen, des Gehirns, der grossen Gefässe; später die Schweisse, die Harn- und Leberabsonderung u. s. w. Auch Finger findet die Annahme einer *primären Bluterkrankung* für wahrscheinlicher, als die einer primären Darmkrankheit. Die krankhaften Entleerungen glaubt er als Folge der abnorm angeregten Nerventhätigkeit, theils auch der unterdrückten Nieren- und Hautsecretion ansehen zu müssen; die Herzschwäche hält er für Folge der abnormen Innervation. (S. auch Hübbenet's Ansicht Cap. 5.) W. Budd dagegen stimmt noch denjenigen bei, welche die erste Ursache der Ch. in *mikroskop. Organismen* erblicken, die, aus der Luft oder mit dem Wasser und Speisen in den Magen eingeschluckt, daselbst u. in den Därmen sich rasch entwickeln und den specifischen Reiz hervorbringen sollen. Wir wissen jedoch aus Cap. 6, dass die in den Ch.-Dejecten gefundenen mikroskop. Gebilde Etwas nur Zufälliges und der Ch. gar nicht Eigenthümliches sind, und selbst, wenn letzteres wirklich der Fall wäre, so würden doch diese Körperchen für die Ch. gewiss keine grössere Bedeutung haben, als die kryptogam. Gebilde, die wir bei Favus, Sycosis und andern Krankheiten beobachten. In Warschau hat die 1832 dahingeschickte Commission Ch.-Dejecta in ziemlicher Menge verschluckt, ohne die Krankheit bekommen zu haben, eine Thatsache, die der Pilztheorie auch nicht sehr günstig ist.

Dittel hält die *profuse Exsudation auf der Darmschleimhaut* für das primäre Symptom. Dem Blute in den Gefässen der Schleimhaut wird dadurch der zu seiner Vitalität nöthige Bedarf an Wasser entzogen, die Blutzellen sterben ab und gehen wahrscheinlich in der Peripherie jener Stellen, wo die Ausschwitzung zuerst geschah, also die Circulation am ersten gestört wurde, jene Metamorphose ein, welche wir für Ausschwitzung des Hämatins innerhalb der Blutzelle halten. Betrachtet man die ungemein schnell, oft binnen einigen Secunden sich bildende Exsudation, wie sie z. B. bei Insectenbissen, Verbrühungen', besonders an jenen Hautschichten zu beobachten ist, wo die Epidermisschicht dünn ist, oder bei Einwirkungen ätzender Substanzen auf die Schleimhaut des Auges, der Zunge und Lippen, so entsteht wohl die gerechtfertigte Frage, ob nicht auch bei der Cholera die Ausschwitzung das Primäre sei. Das Blut, binnen kurzer Zeit einer grossen Quantität Wassers u. s. w. beraubt, muss eine bestimmte Wirkung auf die vitalen Eigenschaften des Nervensystems ausüben, und schnell einen Cyclus jener Erscheinungen hervorbringen können, die einen Theil der Aerzte verleiteten, die Ch. für eine Neurose zu halten. G. Budd (M. T. Oct.) ist derselben Ansicht. Als Beweis führt er das schon im J. 1832 oft gemachte Experiment der Salzwasserinjection in die Venen während des Collapsus an, welches immer (nach Mackintosh) eine, wenn auch vorübergehende Abolition fast sämmtlicher Symptome zur Folge hatte.

W. Hall (M. T. Dec.) sucht zu beweisen, dass die Ch. auf einem Verluste oder der Abnahme der vitalen Eigenschaften der capillären Circulation beruht, durch welche das Blut flüssig erhalten und vom Anheften an die innern Gefässwände abgehalten wird. Dieser Mangel zeigt sich als erste Wirkung des epid. Einflusses und bewirkt eine Contraction der oberflächlichen Venen der Extremitäten, welche eine Exsudation einer kalten Flüssigkeit auf der Haut verursacht und das Blut in die grössern innern Venen der Brust und des Unterleibes treibt, aus welchen es wegen der Klappen nicht wieder zurückfliessen kann. Durch denselben Zustand der Gefässe wird in den Lungen das Blut verhindert, in vollen Contact mit der atm. Luft zu treten und in gehöriger Quantität und Qualität in die Arterien zu gelangen. So einwärts gedrängt und an der freien Lungencirculation behindert häuft sich das Blut in den grossen Venen an und würde die Action des Herzens hemmen, fände es

nicht anderwärts einen Ausweg, und zwar an den Endigungen dieser Venen, die ohne Klappen sind, an der Darmschleimhaut, wo es sich seines Wassergehalts unaufhaltsam entledigt. Die so bewirkten Ausleerungen sind ohne Galle, weil die Circulation durch die Leber gehemmt oder umgekehrt ist; ebenso wird kein Urin abgesondert, weil das Blut nicht jener retrogaden Gewalt entgegen wirken, daher nicht durch die Nierengefässe fliessen kann.

Nach Karl Schmidt charakterisirt sich die Ch. durch Ausscheidung von Wasser u. Salzen der Intercellularflüssigkeit durch das Darmrohr, Rückhalt eines bedeutenden Eiweiss- und Blutzellenüberschusses im Blute bei scheinbar geringer, auf die Albuminate als Einheit bezogen dagegen starker Verminderung des Salz- und Fibringehalts. Die Steigerung der Dichtigkeit des Blutes erreicht nach 36 Std. ihr Maximum, und sinkt dann in gleichem Verhältnisse mit der Wiederaufnahme des Wassers. In gleichem Zeitmaasse vom Moment der beginnenden Transsudation von Salzwasser durch die Darmcapillaren steigert sich der Gehalt des kreisenden Blutes an (bei einer Temp. von 120°) nicht flüchtigen Stoffen, und erreicht nach 36 Std. den $1\frac{1}{2}$fachen Werth des Normalen. Diese Zunahme betrifft nur die Albuminate, nicht die anorg. Salze, die zwar unmittelbar nach dem ersten heftigen Anfalle vermehrt, später aber verringert erscheinen. Die Steigerung des Salzgehalts dauert nur 4 Std. nach dem Anfalle, sinkt noch vor 14 Std. bis unter die normale Grösse und fällt von da bis zur 48 Std. Eine Ausnahme machte ein Pat., der bis zum Anfalle eine salzreiche Diät geführt hatte und dem durch Blutentziehung Ausgleichung zwischen Albuminaten und Salzen bewirkt worden war. Die Albuminate verhalten sich zu anorg. Theilen im Blute wie 25 : 1, in der Blutzelle wie 40 : 1, in der Intercellularflüssigkeit wie 10 : 1, im Transsudat der Capillaren während des Cholera-Anfalls wie 1 : 2, höchstens wie 1,5 : 2, bei fortdauernder Transsudation durch den Darm muss daher schon a priori die Menge des erstern steigen. Die aprioristische Geltung dieses zwar durch die Untersuchung gerechtfertigten Satzes ist aber zu bestreiten, weil ausser der Transsudation der Salzlösungen durch die Darmcapillaren in den Darmkanal ein Absatz von Albuminaten in die Schleimhautdrüsen erfolgen könnte, und somit auch eine Verminderung der festen org. Stoffe während der ersten 36 Std. Schmidt's Erfahrungen entscheiden für das Gegentheil und bestätigen sein Postulat, das aber doch ein Tertium zulässt. Bei der Transsudation werden die festen Stoffe in der Intercellularflüssigkeit mit grösserer Energie zurückgehalten, als das Wasser, die organischen mit grösserer, als die unorganischen, die Phosphate mehr, als die Chloride, die des Kalium mehr als die des Natrium. Folgende Succession stellt S. auf: Im Momente des Anfalls transsudiren Wasser und Salze im Verhältniss wie 1000 : 4 durch die Capillarwand; die Intercellularflüssigkeit, eines Theils ihres Wassergehalts beraubt, entzieht denselben rückwirkend der Blutzelle, in beiden erscheinen die Salze absolut vermehrt, relativ zur org. Substanz vermindert. Bei mangelndem Wiederersatz von Aussen sinkt der Salzgehalt, der Transsudationsdauer entsprechend, immer mehr; die den Functionen der Zelle entbehrlichen Chloride treten als Diffusionsäquivalente der aus der Intercellularflüssigkeit nach aussen transsudirten in letztere über; der relative Gehalt an Phosphaten und Kaliumverbindungen in der vorhandenen Salzmenge steigert sich der Transsudationsdauer entsprechend auf Kosten des vorzugsweise ausgeworfenen Kochsalzes. Die zuerst wahrgenommenen Störungen im Darmkanal sind schon (womit auch Haffner und Wachsmuth übereinstimmen) Reflexwirkungen des Ergriffenseins der Nervencentra oder directe Erregung des Darmnervensystems. Das durch Transsudation an Albuminaten reichere Blut verursacht nach dem Maassstabe der Diffusionsstatik eine Wasserentziehung, die sich auf das Gesammtnervensystem erstreckt. Die Functionen des Rückenmarks erlahmen, es treten Krämpfe der Herzganglien ein als theilweise Lähmung des Herzmuskels; der Kreislauf stockt, die Wärmestrahlung überwiegt die Neubildung: daher Sinken der Hauttemperatur. Gelingt es die Temp. zu erhöhen und die Contraction der Hautcapillaren zu beseitigen, u. mit Beschleunigung des Kreislaufs starke Wasserverdunstung an der Peripherie wieder herzustellen, so ändert sich der bisherige Diffusionsstrom mit der hergestellten Wärmestatik und der Kr. ist gerettet. Die veränderte Stromrichtung im Darmkanale wirkt gleichzeitig auf den Transsudationsprocess in den Nieren zurück, das Verhältniss kehrt sich um, das bereits Secernirte wird wieder in den Kreislauf aufgenommen, u. es kann Harnstoffvergiftung (Typhoid) entstehen.

Die Wirkungen der Laxanzen (künstliche Transsudation der Darmcapillaren) ist nach S. auf die Constitution des weiter kreisenden Blutes von demselben Einfluss, wie die Ch. Die Versuche wurden nach 24stündiger möglichst salzfreier Kost unternommen. Die Darmausleerungen übertreffen die der Nieren um das Doppelte, die Dichtigkeit der erstern ist doppelt, der Gehalt an festen Stoffen 3mal, an organ. 4mal, an anorg. doppelt so gross, als bei den letztern. Die Betheiligung der Blutzellen wird durch den relativ grössern Gehalt des Transsudats an Kali und Phosphorsäure bewiesen. Die Harnstoffmenge des Harns ist bis auf $\frac{1}{6}$ vermindert, während das doppeltphosphors. Ammoniak im Darmkanale aus zersetztem Harnstoff entstanden ist.

Nach Brochard und Pagenstecher ist die Ch., als Resultat einer miasmatisch-contagiösen Vergiftung, durch die phlegmorrhagische Erkrankung des Darmkanals, besonders des mukösen u. submukösen Gewebes des Dünndarms charakterisirt, welche mit activer Congestion beginnt und mehr oder weniger rasch in Ausschwitzung eines eigenthümlichen serumartigen Exsudats übergeht. Aus den von Virchow gegebenen Sectionsresultaten schliesst P., dass

der Herd des Ch.-Processes im Ileum liege und ihr Wesen oder der Cardinalpunkt des pathogenetischen Processes in der Bildung eines specifischen [?] Exsudats im Darmkanale u. dessen Anhängen bestehe.

Stäger hingegen führt sowohl die prodromische, sich als Kollern und Flatulenz aussprechende Gasexhalation, als auch die vermehrte Secretion seröser Flüssigkeiten aus der Darmschleimhaut auf eine *Bluterkrankung*, nicht auf eine primäre Erkrankung der Mucosa, zurück. Erst im typhösen Folgestadium werden die Verdauungsorgane anatomisch verändert. Jene Ausleerungen haben jedenfalls eine für eine andere unterdrückte Secretion (der Haut) vikarirende Bedeutung, während sie wiederum Verminderung der übrigen Secretionen nach sich ziehen, weil die dazu nöthigen flüssigen Theile dem Blute entzogen werden. Die Retention der Galle möchte S. einer Contraction der Duodenalschleimhaut und mithin auch des Ausgangs des Duct. choled. zuschreiben [besser ist jedenfalls Hall's Erklärung]. Zur Annahme einer selbstständigen Erkrankung des Rückenmarks (Rosenthal u. A. s. w. u.) findet er keine genügenden Gründe. Die Krämpfe entstehen seiner Ansicht nach nur durch Reflex, der von der gereizten Peripherie des Hautnervensyst., nicht von den Nerven des Darmkanals ausgeht, da die nervösen Erscheinungen, welche von wirklichem Reiz der Darmschleimhaut hervorgerufen werden (z. B. bei Kindern), mit denen der Ch. nicht übereinstimmen. Auch die Lähmung des Herzens leitet er von dem Einflusse der Blutvergiftung auf die irritabele Faser des Herzens und der Gefässe ab. Die Blutvergiftung aber beruht nicht auf Mangel und fehlerhafter Beschaffenheit der zur Erhaltung der normalen Blutmischung nothwendigen Substrate des Blutes, auch nicht auf Herabsetzung u. Schwächung der Thätigkeit des Nervensystems oder Aufnahme deletärer Stoffe in das Blut (obwohl alle diese Momente ihre Bedeutung in der Ch. haben), sondern auf verhinderter Ausscheidung und dadurch entstehende Retention excrementieller Stoffe, besonders des Kohlenst., im Blute. Das Organ aber, welches in der Ch. verhindert ist, diese Stoffe aus dem Blute auszuscheiden, ist nicht die Leber oder die Lungen, sondern *die Haut*. Wenn dieses wichtigste Resorptions-, Assimilations- u. Absonderungsorgan unthätig geworden ist, so wird das Blut durch Retention der Hautexcremente und durch Entbehrung des durch die Haut aufzunehmenden Sauerstoffs depravirt, es vermag das Herz nicht mehr genug zu reizen, und es folgen die Symptome, die bei Anämie, Hydrämie u. s. w. hervortreten. Der Organismus sucht sich dagegen zu wehren durch reactive Bestrebungen in den ergriffenen Systemen, und die Gesundheit kehrt zurück, wenn die durch das Miasma gesetzten Veränderungen [welche?] keinen zu hohen Grad erreicht haben. Wirkte dasselbe aber zu heftig auf die Haut ein, traten anderweit förderliche Momente hinzu, so vermögen Haut- und Gefässsystem nichts mehr dagegen, und der Organismus sucht sich auf einem andern Wege, der Mucosa des Darmkanals, der depravirenden Stoffe zu entledigen, da die ätiologischen Verhältnisse der Ch. eine erhöhte Thätigkeit der Lungen nicht zulassen, vielmehr das Ch.-Miasma selbst auf die Lungen ähnlich wie auf die Haut zu wirken scheint. Diese vicarirende Thätigkeit des Darmkanals besteht zuerst in Exhalationen, später in wässrigen Ausscheidungen, deren Beschaffenheit natürlich der eigenthümlichen Bildung und Function der Schleimhaut entsprechen muss. Dieselbe wird dadurch aus einem Resorptionsorgan zu einem Secretionsorgan. Gleichzeitig oder schon früher wird die Thätigkeit der Leber erhöht, obwohl die Entleerung der reichlicher abgesonderten Galle behindert erscheint. Die Verminderung der Urinabsonderung ist auch eine bei einseitig übermässiger Vermehrung wässriger Secretionen überhaupt nothwendige Erscheinung. Kommt in diesem Zeitraume die Herstellung der normalen Thätigkeiten nicht zu Stande, so breitet sich jener secretorische Process auch auf den Magen aus: es kommt zum Erbrechen; doch nur so lange, als das Blut noch [einigermaassen] seine normale Mischung behält, können kräftige Muskelcontractionen, wie sie zum Brechen und Purgiren erfordert werden, stattfinden; später tritt Lähmung und Torpor des Darms ein, und die Ausleerungen hören auf. Daher sind auch bei heftigen rasch erschöpfenden Anfällen die Ausleerungen nur unbedeutend oder fehlen ganz, obwohl die Secretion im Darmkanale stattfand. Endlich wird der ganze Organismus in die Sphäre des Erkrankens gezogen, und nun erst stellt sich durch Rückwirkung auf den zuerst erkrankten Theil dieser für unsere Diagnose als solcher heraus, nachdem früher die diagnost. Merkmale für das Erkranktsein der Haut weniger hervortraten oder durch die secundären Symptome verdunkelt wurden. Für das Zustandekommen der Reaction hält St. die Macht der Gewohnheit, vermöge deren der Organismus die Einwirkung des Miasma und die Nachwirkungen desselben erträgt, so wie das Verhältniss zwischen Resp. und Irritabilität für wesentlich. Je stärker die Respiration entwickelt ist, desto geringer die Irritabilität der Muskelfasern und umgekehrt. Nur durch die in der Ch. aus diesem Grunde gesteigerte Irritabilität des Herzens wird es möglich, das Leben so lange zu fristen, bis Reaction eintritt. Alles, was hier die Resp. beschleunigt, wirkt störend. Haben die stürmischen Ausleerungen nachgelassen, so erwachen Herz und Lungen, um sich zu beleben und die Reaction zu Stande zu bringen. Diese ist vollkommen, wenn die Thätigkeit der Haut durch die eintretende fieberhafte Thätigkeit des Gefässsystems wieder vollkommen hergestellt wird; wo nicht, so bleibt auch die Redintegration der Blutmasse unvollkommen u. es entwickelt sich das congestive Typhoid; war die Paralyse der Haut so gross, so bleiben jene Versuche vergeblich und der Tod tritt sofort oder mittels des nervösen Typhoids ein.

Nach Toogood Downing und einem Pseudonymus (M. T. Nov.) ist die Ch. eine wesentlich *spasmodische Krankheit*. Dafür sprechen nicht nur alle

Krankheitserscheinungen, sondern auch die Abwesenheit genügender pathologischer Sectionsbefunde, die grosse Muskelreizbarkeit nach dem Tode, die günstige Wirkung der Antispasmodica (bes. der Blausäure), die Analogie der Ch. mit dem Asthma verum, endlich die ganze Geschichte der Ch. und ihre Verbreitung in tiefliegenden Gegenden und unter in Schmutz und Elend lebenden Menschen. Auch W. A. Laker (ibid. Aug.) nimmt eine unvollkommene (spasmodische) Hemmung der Circulation des Nervenfluidum in den organischen Nerven des Magens und Darmkanals an, in Folge welcher die profusen Secretionen desselben eintreten, die normalen Secretionen aufhören sollen. Rosenthal setzt das Wesen der mildern Ch. in beginnende *Lähmung der Medulla spinalis*, das des höchsten Grades in die fortschreitende Lähmung zur *Med. oblongata* und *dem Gangliensysteme.* Diese Lähmung lässt er aus der Unthätigkeit der peripherischen Hautnerven und deren antagonistischer Wirkung auf die Nerven des Darmkanals hervorgehen.

Nach *Meigs* ist in der Ch. *erhöhte Intensität der motorischen Kraft durch die vergiftende Ursache entwickelt.* Wir müssen, sagt er, dabei einen Zustand der Nervenmasse annehmen, der entsprungen ist in der graduellen oder plötzlichen Condensation aller lebenden Solida, nicht der will- und unwillkürlichen Muskeln allein, sondern auch der Arterien, Venen, des Zellgewebes, der Haut, Lungen, Leberkörnchen u. s. w. Die ganze lebende Masse wird bei der Ch. zusammengedrückt, und so das Wasser aus dem Blute gepresst. Das Wasser fliesst in den Magen und die Gedärme, so entsteht Brechen und Diarrhöe; gleichzeitig wird die Haut von immenser Ephidrose gebadet. Das dickgewordene Blut kann nicht mehr fliessen, also auch nicht mehr oxydirt werden, so schwindet die Lebenskraft u. s. w. Eine primäre Blutvergiftung statuirt M. nicht, wohl aber eine Vergiftung der Solida.

9) *Therapie.*

a) *Prophylaxis.*

Ausser den allgemeinen med.-poliz. Desideraten, namentlich in Bezug auf Austrocknung von Sümpfen, Reinigung der Strassen (was in vielen Städten mittels des aus Dampfmaschinen abfliessenden warmen Wassers geschehen könnte), auf bessere Anlegung der Begräbnissstellen und der Neubauten, auf Sorge für die Armen u. s. w., hat die Prophylaxis nach Riecke die Aufgabe, den gesunden Zustand der Verdauungsorgane nicht durch unpassende Eingriffe zu stören. Als Hauptregel stellt er hier auf, zur Zeit der Ch. nur kleinere und dafür öftere Mahlzeiten zu halten u. die Speisen durch Kauen und Einspeicheln mehr als wohl sonst geschieht vorzubereiten. Mit dem kalten Trinken sei man vorsichtig, da nach R. gerade der heftige Durst, der dazu einladet, oft schon ein Vorbote der Krankheit ist. Man halte den Körper, vor Allem den Unterleib, besonders zur Nachtzeit in den ersten Std. nach Mitternacht, wo nach Reichenbach die Lebenskraft in den Verdauungsorganen ihr Minimum erreicht und der Körper für Ansteckungsstoffe am empfänglichsten ist, gehörig warm. Langes Hungern oder übergrosse Mässigkeit ist auch während einer Ch.-Epid. schädlich. Dass aber Reinlichkeit u. Mässigkeit von beträchtlichem Einfluss zur Verhütung der Ch. sei, geht aus Ritter's Angabe hervor, nach welcher während der Ch.-Epid. in den 30ger J. in Russland 1 Ch.-Kr. auf 20 Einw. kam, in Polen dagegen auf 32, in Preussen auf 100, in Belgien auf 120, in England auf 131, in Holland erst auf 144.

Als *Vorbauungsmittel* empfiehlt Ritter einen Tag um den andern eine Mischung von Kochsalz und schwarzem Senfmehle (ana) in die Strümpfe zu streuen. Rieke lobt das Chin. sulph. (2mal täglich ½ Gr.) bes. für Pers., welche sich der Ansteckung oft aussetzen müssen; Madin ein Brechmittel, sobald man sich unwohl fühlt. Stäger empfiehlt noch den Genuss von *Warmbier*, ferner kalte Waschungen u. kurze Kaltbäder mit nachfolgenden Hautfrictionen u. dgl. — Der häufigste Vorbote, der *Durchfall*, muss nach Riecke sofort durch *Opium* beseitigt werden. Rosenthal fand bei den Vorboten am hülfreichsten ein *Emeticum* aus Ipec., oder *Blutentziehungen und Potio Riveri*, wenn Congestionen, *Nux vomica*, wenn nervöse Verstimmung vorhanden war. Stäger giebt auch *Opium* gegen den prodromischen Durchfall, ferner bei schon gesunkener Vitalität der Haut Einreibungen mit Tinct. Capsici und Kampher, auch Chlor und Mineralsäuren. Gegen die Opportunität zur Ch. oder die schon vor Ausbruch derselben vorhandene Blutvergiftung, so wie die ersten Symptome der Ch. selbst empfiehlt Ebers Brech- und Abführmittel, wogegen er das Opium verwirft. Nur bei grosser Empfindlichkeit des Kr. setze man dem Brechmittel (Ipecac. oder Emetin) 1—2 Tr. Opiumtinctur zu. Zum Abführen nehme man Oleosa oder Senna ohne Resina. Auch Madin vertraut in der Cholerine am meisten den Brechmitteln, besonders der Ipec.; bei Anwesenheit von Würmern (im Bezirke von Verdun häufig) giebt er Calomel mit od. ohne Scammoneum. Pruner-Bey sah in Aegypten auch den meisten Erfolg der Behandlung in der Cholerine, bei choleraischer Diarrhöe war Calomel mit Rheum wirksam. Wachsmuth unterscheidet in Bezug auf die Therapie 4 Arten von *Vorläufern*: 1) congestive (Aderlass u. s. w.), 2) katarrh.-rheumatische (Ipec. mit Opium und Diaphoretica), 3) gastrische (Emetica), 4) charakterlose: die eigentliche Diarrhoea cholerica, die häufigste Form, welche länger dauert und den Kr. sehr mitnimmt (Tonica intestinalia, Tinct. Rhei vinosa, Bism., Nux vomica). Bei leichten Gastrosen während einer Ch.-Epid. empfiehlt Ebers eine Mischung aus Tinct. Valer. aether. ℥ij, Camph. Gr. x in Spirit. vin. rctfss. solut., Tinct. Opii simpl. ʒß in kleinen oft wiederholten Gaben. Dabei ist für gute Betten (für die Armen) zu sorgen, damit nicht der so nachtheilige Transport ins Spital nöthig wird. Die *Spitäler* müssen ausserhalb der

...richtet werden, damit nicht durch Anhäufung ...Kr. ein Herd des miasmatischen Stoffes sich ...elfft). Auch Pfaff ist für Isolirung der ...i und Spitäler: ja er möchte selbst Absperrung ...rantaine wieder einführen. Letzteres nützt ...ch Riecke nichts, weil die Ch. zumeist aus ...l. Constitution entspringt. — Ist die Seuche ...h ausgebrochen, so muss der Verbreitung und ...ng des Contagiums durch die bekannten Mittel ...gt werden. Als ein Desinficiens für Kran... ...er u. Angehörige des Kr. schlägt Stratton, ...end auf seine und Liebig's Theorie (dass ...k oder Schwefelwasserst. der Träger oder ...tigmachende der inficirirenden Agentien ist), ...endung von *Chlorzinksolution* vor, die diese ...eutralisirt oder zerstört, ohne einen eigenen ...h zu hinterlassen. M'Clure (M. T. Dec.) ...t nach seinen Erfahrungen zu Torpoint die ...irkung des *Zinkchlorids*. Auch Riecke ...) hält eine sorgsame Desinfection durch Chlor ...ignet, die Verbreitung der Ch. in Familien, ..., Strassen und Ortschaften zu beschränken. ...n mässig grossen Krankenzimmer stelle man ...e Schüsseln, jede mit 2 bis 4 Quart Wasser ...nc. Chlorkalk nebst einem hölzernen Rührstab ...e Krankenpfleger sollen ihre Hände und Arme ...amal nach jeder Berührung des Kr. in jene ...g tauchen und mit derselben waschen; ferner ...nge der Kr. bald mit einer solchen Auflösung ...en und sofort in die Grube, nicht in die ...befördern, die abgelegte Bett- u. Leibwäsche ...nach mit jener Auflösung übergiessen, den ...en öfters mit derselben besprengen u. s. w. ...bruch der Krankheit ist im Hausflur und Kran... ...ner eine leichte Morveau'sche Räucherung vor... ...en und nach Umständen, etwa täglich 2mal, ...erholen, so lange die Erzeugung des Ansteck... ...toffes durch den Krankheitsprocess stattfindet. ...er Inhalt der Abtritte ist nach Ausbruch der ...ch Chlorkalk [warum nicht durch den weit ...Eisenvitriol?] zu desinficiren, und die Ab... ...d mit Chlorwasser täglich abzuwaschen. Vom ...immer ist aller unnöthige Verkehr mit der ...n Bevölkerung abzuhalten. Nach Ablauf der ...t müssen die Krankenzimmer mit ihrem ganzen ...ei verschlossenen Fenstern und Thüren der ...schen Räucherung ausgesetzt und darin wo ...h 12 Std. erhalten werden. Zur Desinfection ...ässig grossen Zimmers sind 6 ℥ Kochsalz, ...nnstein und 5 ℥ Schwefelsäure nöthig. Auch ... Krankenzimmer Beschäftigten müssen sich ...geeigneten Desinfectionsverfahren unterziehen, ... alle Betten, Kleider, Wäsche des Kr. in Chlor... ...gereinigt werden. Die Ch.-Leichen sind mit ...ämpfen zu räuchern oder mit Chlorflüssigkeit ...ecken und wo möglich mit den Kleidern zu be...; sie müssen ferner nach dem Grabe gefahren ... Bei jedem Ch.-Falle sollte nachgeforscht ..., ob derselbe mit frühern Erkrankungsfällen ...bindung steht, und ob mit demselben andere Personen in Berührung gekommen sind, damit auch hier die Desinfection angewandt werden kann. Verheimlichungen der Ch. müssen verhütet werden. Alle diese Maassregeln müssen gleich nach Ausbruch der Krankheit gehörig ins Werk gesetzt werden. Daher sollten die Aerzte die Desinfectionsmittel gleich bei sich führen und dieselben auch bei scheinbar leichten Fällen in voller Ausdehnung anwenden. Wo das Desinfectionsverfahren nicht von den Familien- oder Hausgenossen ausgeführt werden kann, da ist es von besonders dazu angestellten Personen auszuüben. [Die Hauptsache ist wohl, die Zimmeratmosphäre zu desinficiren, da das Contagium hauptsächlich durch die Inspiration aufgenommen wird.] Sehr heilsam wirkte auch das *Visitationssystem* (Jahrbb. LXVIII. 139.), bei welchem von 253 Diarrhöen aus M'Clure's Praxis nur 6 in Ch. übergingen, woran nur 1 Kr. starb. Man darf dieses System, welches durchaus nichts Abschreckendes hat und auch keine grossen Kosten verursacht, nicht eher aufgeben, bis die Epid. vollständig vorüber ist; namentlich verdient es auf *Schiffen* befolgt zu werden. — Bricht die Ch. in einem *Kriegsheere* aus, so ist nach Riecke das sicherste Mittel ein Auseinanderlegen der Mannschaften, wo möglich ein Wechsel des Ortes, wenigstens der Quartiere, nebst kleinen Auslüftungsmärschen. Starke anstrengende Märsche sind nachtheilig. In Militairlazarethen vermeide man Anhäufung von Wechselfieberkr.; nach den Anfällen soll man die Kr. in Privatquartiere unterbringen, um sie zu vereinzeln.

b) *Rationelle Heilmethoden*, d. h. auf eine bestimmte Theorie des Wesens der Ch. gestützt.

Hall (Mangel an vitaler Action in den kleinen Blutgefässen s. Cap. 5.) stellt als Hauptaufgabe der Therapie in der entwickelten, congestiven Ch. auf, die Congestion zu beseitigen und das Blut wieder in Gang zu bringen, in der adynamischen Form dagegen muss man die entstandene Leere wieder ausfüllen und die vitalen Kräfte unterstützen. In ersterer ist das Purgiren ein Molimen salutare naturae, in der 2. ist es die Krankheit selbst. Er empfiehlt Brechmittel aus Ipec. und Tart. stib., oder grosse Gaben von Calomel mit 1 Gr. Tart. stib., so wie Injectionen von Bleizucker und Opium, Hautreize u. s. w. Die anfängliche Diarrhöe war, wenn die Zunge rein und blass ist, bald durch einige Tropfen salzs. Eisentinctur u. Chinin beseitigt, nicht so wenn die Zunge roth ist. Ist die Zunge in der Mitte schleimig belegt und Collapsus vorhanden, so sind die Ausleerungen gewöhnlich putrid u. vom Eisen ist kein Nutzen zu erwarten. — Laker (irreguläre oder suspendirte Innervation in den Gedärmen u. s. w.) wählt folgerichtig Mittel, die den Tonus jener Organe rasch wieder herstellen. L. empfiehlt *das schwefels. Kupfer* u. kaltes Wasser, deren Wirkung durch Chinin, Nitrum und Salmiak unterstützt werden soll.

Nach Stäger's Theorie ist Zweck und Ziel der Therapie: Aufhebung des lähmungsartigen Zustandes der Haut und Rückführung derselben zu ihrer nor-

malen Thätigkeit. Diese Hauptindication wird unterstützt und gefördert durch Verbesserung der fehlerhaften Blutmischung, durch Mässigung der in der Darmschleimhaut erwachten und übermässig erfolgenden Secretionsthätigkeit. — Zweimal gelang es ihm, den Anfall zu coupiren durch kräftige Reibungen des ganzen Körpers mit kamphorirten wollenen Lappen, doch ging die Krankheit erst in ein leichtes 3 bis 4 Tage anhaltendes typhöses Fieber über, bevor Genesung erfolgte. Den Aderlass hält er nur während der Vorboten unter sonst dazu geeigneten Umständen für fähig, den Anfall zu verhüten, ebenso die Ipecac. in plena dosi. Im Anfalle selbst kann und darf man nichts zur Hemmung der Ausleerungen thun; alle Mittel reizen hier und werden ausgebrochen, man gebe daher dem Kr. nur ein wenig ihm angenehmes Getränk. Ebenso unnütz und belästigend sind die Mittel, den kalten Kr. zu erwärmen; höchstens vermögen Kaltwasser- und Eisumschläge unter sonst günstigen Umständen Reaction hervorzurufen. Sonst soll man den Kr. nur leicht bedecken, frische Luft athmen lassen und wegen der Krämpfe gelind mit seidenen Tüchern oder Pelzlappen reiben, dabei etwas kaltes Wasser oder Bier, Eisstückchen u. s. w. reichen. Hyperämie der Gehirnvenen erfordert kalte Fomentationen und Begiessungen, in Pausen wiederholt. Mehr kann man im Reactions-Stad. thun. Die Reaction muss man, sobald sie beginnt, vorsichtig zu befördern suchen. Ausser den bekanntern hierzu wirksamen Mitteln empfiehlt St. ein bisher in der Ch. noch nicht versuchtes, auf die Haut specifisch wirkendes Mittel, den *Boletus laricis*. Den Kr. par force in Schweiss zu bringen tadelt St. durchaus; die nur Schweiss erzielenden Mittel beschränkt er auf leichtere Fälle, wo der Puls nicht gänzlich unterdrückt, die Faltenbildung in der Haut gering ist. Auch wo die Reaction unzulänglich bleibt und die Krankheit ins typhöse Nachstadium übergeht, soll man die Hautfunctionen vorzugsweise im Auge behalten. Nur in der congestiven Form des Typhoids ist vor Allem das Blutleiden und die damit verbundene Hyperämie des Gehirns durch Chlor, Säuren, flüchtige Reizmittel, kalte Umschläge u. s. w. zu bekämpfen. Bei der nervösen Form dagegen, wo die Haut zum Erkalten inclinirt, sind gleichfalls Hautreize, Einreibungen mit Tinct. Capsici und trocknen wollenen Lappen besonders an den Extremitäten gemacht und oft (alle 1—2 Std.) wiederholt, das sicherste Mittel, den Kr. zu retten, wenn die Sensibilität desselben noch nicht zu sehr gesunken ist. Innerlich giebt St. bei der congestiven Form leichte Laxantia, bei der torpiden Ammon. succin., Camph., Arnica, Moschus. Das im Reactionsstadium oft so lästige Erbrechen lässt sich direct nicht, nur durch die allgemeine, gegen die Haut gerichtete Behandlung heben.

Hübbenet hält im Allgemeinen von ärztlicher Behandlung der Ch. nicht viel. Da das Hauptkriterium derselben Stockung im Capillarkreislaufe und venöse Hyperämie mit Eindickung des Blutes ist, so stellt sich ihm als erste Indication heraus: Be[...] des capillären Kreislaufs durch äussere e[...] Mittel, Hautreize, Erwärmung u. s. w. Die [...] kaltem Wasser setzt noch einen hohen Grad [...] bensthätigkeit voraus, um durch Reaction W[...] Kreislauf hervorzurufen. Das im Bett mit [...] veranstaltete Dampfbad hat H. am häufigste[...] wandt. Gelingt es durch diese Mittel wie[...] Puls zu wecken, so schwinden die übrigen S[...] von selbst, höchstens kann man der Krämpf[...] noch gelinde Oelfrictionen machen. Der [...] Hyperämie ist nach H., so lange der Capill[...] stockt, schwer beizukommen. Der Aderla[...] nicht, u. innerlich gegebene Mittel werden nich[...] sorbirt. Aber beim Uebergang zum Ch.-Ty[...] der venösen Hyperämie durch Blutentziehun[...] und Säuren begegnet werden. Gegen [...] affectionen hat H. im Beginn Vesicatore [...] im schlimmsten Falle auf den geschornen K[...] samer als andere Mittel gefunden.

Steven's Heilmethode [1]). Während de[...] der Vorläufer gebe man eine Gabe Sedlitzer [...] einem Gefühle von Hinfälligkeit ohne Diar[...] serdem noch 3 Dr. Bittersalz in kohlens. [...] beginnt diess auf die Därme zu wirken, so [...] den Pat. reichlich dünne gut gesalzene Fl[...] trinken. Bricht der Kr., so lege man ei[...] pismus auf das Epigastr.; hat er viel Durst, [...] er nach Belieben Selterser-, Soda- od[...] Wasser. Im 2. oder krampfhaften Stad. [...] 1 Dr. Kochsalz mit 1 Skrp. doppelt kohlens[...] 7 Gr. chlors. Kali in einem Glase Wasser, [...] schnittlich aller $^1/_2$ Std., in heftigen F[...] $^1/_4$ Std., in gelindern alle Std., und zwar [...] bis die Circulation völlig hergestellt ist, da[...] man es allmälig aus. Wo der Magen sehr re[...] gebe man eine schwache Kochsalzlösung al[...] von etwa 30° R., und innerlich nur schwach[...] alkalisches kohlens. Wasser, bis der Magen [...] Gaben vertragen kann. Bei Krämpfen sind [...] Frictionen zu machen, Senfteige zu legen [...] Ist bereits Collapsus eingetreten, Brechen u. [...] schon geschwunden, so muss sogleich 1 Un[...] salz mit $^1/_2$ Dr. chlors. Kali in kaltem W[...] geben, und wo nöthig, 3mal aller $^1/_2$ Std. [...] holt werden. Nach eingetretener Reaction g[...] schwächere Lösungen; kann das Mittel nic[...] schluckt werden, so versuche man es als Kly[...] Ein Zusatz von Acid. hydrocyan. dil. (gt. ii[...] macht nach Angabe eines Arztes zu Plymo[...]

---

1) Diese Methode ist mit Unrecht nach Steve[...] nannt worden, denn sie ist bereits 22 Jahre alt un[...] Stevens nur aus der Vergessenheit, in die sie un[...] termaassen verfallen, gezogen worden. Im Juli 1831 [...] das Kochsalz zuerst klinisch in der Cholera angewan[...] zwar vom Dr. Ockel in Petersburg, mit ebenso au[...] günstigem Erfolge, wie in letzterer Zeit. Vergl. R[...] Ch.-Ztg. Bd. 1. S. 99. ff.

der kohlens. Salze für den Magen zuträg-

warmer Lobredner der Stevens'schen Me-
ist Tucker in Sligo (Med. Tim.). Auch
Mair (M. T.) hat in der Epid. zu Kingston
che Methode mit glücklichem Erfolge ange-
Seine Pat. erhielten durchschnittlich 9 Dr.
aus 15 Th. Natr. carbon., 5 Natr. muriat.,
muriat. (?) und $1^1/_2$ Weinsäure bestehenden,
hörigen Menge Wassers aufgelösten Pulvers.
e (Ibid. Sept.) lässt gar keiner andern Me-
rechtigkeit wiederfahren, als der S.'schen,
ch aus dem Grunde, weil die Ch. seinen Er-
n nach bisher alle Orte verschont habe, wo
llen und Kohlensäuerlinge entspringen. —
an's (s. Cap. 5.) Behandlung besteht in der
ität der Ch. neben Bleizucker in der S.'schen
und heissen Salzbädern. Andere verbinden
alz mit Eis, wobei allerdings noch ein hoher
d mitwirken hilft. Noch Andere machten
erinjectionen in die Venen. Hübbenet
davon ein vorübergehendes Gehobenwerden
es; aber es traten fast gleichzeitig reichliche
ngen ein, so dass es schien, als wenn die
izte Flüssigkeit aus dem Mastdarme wieder
te. In der That liessen sich auch in diesen
alle die angewandten Salze nachweisen. Der
gte in allen Fällen. Howlett (M. T. Sept)
einem bereits collabirten Pat. 1 Quart Wasser
l. in die Armvene, worin 1 Dr. Kochsalz
Dr. Kali sulphur. aufgelöst war. In weniger
in. kehrte der Puls zurück, die Haut wurde
verlor die cyanotische Färbung und fernere
ungsmittel brachten den Kr. in reichliche
ation. Die fieberhafte Aufregung die nach-
wurde durch Calomel c. Opio beseitigt, u. die
cenz trat bald ein.

igs empfiehlt den *Aderlass*, weil dieser die
ulation wieder zu Stande bringt, so wie
sche Pillen (aus Morph., Camphor., Ol. Ca-
Gummi mit Extr. Gentian.), weil in der Ch.
a Aesthesia motoria vorhanden ist. Bei
Pat. ist der Beginn der Cyanose der erste
er Genesung, indem der Zustand der moto-
Aesthesie zu Ende ist: hier lasse man den
izontal liegen, halte ihn warm und gebe ihm
Brodwasser zu trinken. Durch Venäsection
einige solcher Pat. gerettet, doch räth er bei
ingetretenem Collapsus (Anaesthesia) kein Blut
entziehen.

ers hält bei Behandlung der Ch. zwei Haupt-
te fest, das dynamische und das chemisch-
elle. Eine mächtige Anregung des Lebens-
sei überall, wenn auch nicht absolut, erfor-
, doch müsse man auch bei der dynamischen
e auf das Wesen der Arzneien in Bezug auf die
der Krankheit sein Augenmerk richten. Die
ittel in dieser Beziehung seien: äussere
, Kampher (besonders als Lobkowitz'sche

Tinctur), Phosphor (zu $^1/_{1000}$ Gr.) und salpeters. Silber (besonders in den gastro-enterischen Nachkrankheiten der Ch. hülfreich). Ausserdem empfiehlt er auf Grund der Ansicht, dass das Wesen der Ch. in einer durch ein Contagium gesetzten Hypercarbonisirung des Blutes bedingt sei, das Ammoniak u. die Natronpräparate. Das Ammoniak versuchte E. zuerst 1837 in grössern Gaben mit überraschendem Erfolg, und hat es in den spätern Epid. gleich hülfreich befunden. Er wandte in der Regel den Liqu. ammon. caust. an zu 2 Dr. mit 6 Unz. Zuckerwasser, $^1/_4$ — $^1/_2$stündl. 1 Essl. Dasselbe Mittel benutzte E. gleichzeitig als Einreibung oder Waschung, und hält alle andern äussern Mittel für entbehrlich. Bei eintretender Reaction soll man mit diesen Mitteln nicht sofort aufhören, sondern nur die Dosen modificiren. Im *Typhoid* sind die örtlichen Congestionen zu mässigen, etwaige Obstipation vorsichtig zu beseitigen, den Kräften aufzuhelfen und eine Subsaturation von Liqu. ammon. pyro-oleosi mit Essig zu geben. Besonderer forcirter Erwärmungsmittel bedarf es neben den Ammoniakeinreibungen und gehöriger Bettwärme nicht. Den Durst stillt E. durch Eispillen und Seltersw., grosse Empfindlichkeit des Magens durch Wismuth, consecutive Diarrhöen durch Silber. Bei einfachen Brechdurchfällen gab er jene Subsaturation mit etwas Opiumextract, oder Ipec., kohlens. Natron, oder (bei Darmschleimhautleiden) Silbersalpeter.

Nach Pagenstecher ist die Aufgabe, das Exsudat zu verhüten, oder die von Exsudation bereits ergriffene Schleimhaut zur normalen Form und Function zurückzuführen, d. h. *den exsudativen Process auf den einfach-katarrhalischen zu reduciren.* Dazu empfiehlt P. *Oleum Ricini* und *salpeters. Silber*; ersteres in einer Emulsion, stündl. 1 Essl. in *allen* Stad. der Krankheit, in der Cholerine weiter Nichts. Sich in die Länge ziehende Cholerinen erfordern zuweilen Chinin und kohlens. Eisen. Das 1. Ch.-Stad. behandelt P. ebenso, das 2. erfordert zuweilen noch flüchtige Reizmittel u. in heftigen schon der Asphyxie sich nähernden Fällen das salpeters. Silber, das überhaupt für das 3. Stad. (neben dem Oele) das Hauptmittel ist. Es ist aber in grosser, gewöhnlich nur einmaliger Gabe, als förmliches Aetzmittel anzuwenden. P. gab Erwachsenen 3 Gr. p. d. in Pillenform, in verzweifelten Fällen bis zu 4 oder 5 Gr. steigend. Nur selten war Wiederholung nöthig; fast augenblicklich darauf hört das Brechen auf und die Angst mindert sich. Eine Stunde nach den Pillen giebt man die Emulsion, mit oder ohne Moschus oder dgl., dabei Frottirungen u. andere äussere belebende Mittel. Nach Beseitigung der Asphyxie bedarf es nur noch der Emulsion, um durch die nächsten Stühle die cauterisirten (Darmschleim-Epithelial-) Massen zu entfernen. Die Ausleerungen werden bald schleimiggallig. Hin und wieder wandte P. noch andere Reizmittel, Chlorkohlenst., Moschus, Ammoniak u. dgl. an. Das Typhoid behandelte P. mit Chlorwasser u. kalten Begiessungen.

Weissbrod giebt bei den ersten Symptomen

ein Brechmittel aus Ipec., um das Gift auszuleeren, und entzieht Blut, um die Congestion und die Stase zu heben, aber nur, wo wirklich congestive Symptome da sind; dabei Sinapismen, Kataplasmen, Theeaufgüsse u. s. w. Zu Anfange des 2. Stad., wo schon Diarrhöe und Cholerabrechen eingetreten ist, gebe man Ipec. in Verbindung mit Spir. sal. Ammon. anis. oder Tinct. castor., Extr. Opii aqu. mit Aqu. menth., Senfteige, Eiswasser, Klystire von Dec. alth. mit Extr. Opii aqu. Bei Asphyxie ist am wirksamsten Liqu. ammon. caust., allein oder mit Tinct. castor., alle 5 bis 10 Min. zu 10 — 30 Tr. mit Wasser verdünnt, abwechselnd mit Opium. Dabei Senf auf den Unterleib, Frictionen der Extremitäten mit Aq. chlor. Bei der Reconvalescenz ist Fleisch lange Zeit zu meiden. Chinin in starken Gaben nützt, wo die Ch. als Intermittens larvata auftritt. Im Typhoid ist rein symptomatisch zu verfahren.

c) *Empirische Therapie.*

Im Allgemeinen hat das Haschen nach neuen Mitteln und das mehr oder weniger unverschämte Anpreisen derselben gegenwärtig etwas nachgelassen, und man ist grossentheils zu der Ueberzeugung gelangt, dass nur zu Anfang der Ch. Arzneimittel und diätetische Maassregeln Hülfe schaffen, bei ausgebildeter Ch. dagegen (Collapsus) alle Mittel vergeblich sind. Von den, die zu dieser Einsicht gekommen sind, sind besonders hier zu erwähnen: Dittel, Finger, Goudoever und Imans, Hübbenet, Bulley, Brochard.

Auf *statistischem Wege* suchten namentlich van Goudoever und M. Imans in Utrecht zur Gewissheit zu gelangen. Diese Aerzte führten bei den zuletzt in ihr Spital aufgenommenen 100 Kr. während des Stad. algid. folgende Behandlung ein. Kr. unter 40 J. erhielten nur etwas Extr. Gram. mit Wasser, manchmal mit etwas Oxymel simplex; einige Male, namentlich bei kleinen Kindern, wurde auch Dec. album Sydenh. verordnet. Nur 4 Indiv. von 18 bis 36 J., die aber alle starben, erhielten daneben ein Chinadecoct in diesem Stad. Kr. über 40 J. erhielten meistens ein Dec. album Sydenh., und die Bejahrteren zugleich ein Chinadecoct mit oder ohne Schwefel- od. Essigäther, Spir. corn. cerv., Tinct. Valerian. etc. Das Erbrechen musste manchmal durch Ipec., mit oder ohne Moschus, unterstützt werden. Bei dieser Behandlung sind 35 genesen, 65 gestorben. Die übrigen 395 Pat. wurden mit Arzneimitteln behandelt, namentlich wurden auch hin und wieder neuausposaunte Ch.-Mittel probirt; von ihnen sind 121 genesen, 274 gestorben. Die erstgenannte Behandlungsweise zählt also 35% Genesene, die letztere nur 30,6% das Verhältniss stellt sich noch günstiger, wenn man blos die Individuen bis zum 40. Lebensj. berücksichtigt, die nach der zuerst genannten Methode so gut wie keine Arzneimittel erhielten. Von den 100 fallen auf diese Rubrik 56, davon sind 50% genesen. Von den 395 fallen auf diese Rubrik 252, von welchen nur 37,3% genasen.

Auch Finger vermag von innern Mitteln keines zu rühmen, selbst Ipec. und Silber nicht. Blos auf die die Haut anregenden Mittel, besonders auf warme Bäder, glaubt er einigen Werth legen zu dürfen. Von seinen 185 Kr. verlor er 102, also 54%.

Bessere Resultate erzielte Hübbenet in dem im Juni 1849 beim Lager errichteten temporären Ch.-Lazareth, wo er von 118 Kr. nur 41 verlor. Die angewandte Kurmethode bestand in Dampfbad (1 Std. lang), u. gleichzeitigem Einnehmen von 5 Gr. Rheum und 1 Gr. Calomel bis zu 6 solchen Gaben, nach Beginn der Reaction wurde halbstündl. 1 Pulver aus 3 Gr. Rheum 1 Gr. Calomel und 1/2 Gr. Kamph. gereicht. Jedoch legt H. keinen besondern Werth auf diese Methode, da dieselbe früher und in andern Spitälern, wo die äussern Verhältnisse weniger günstig waren, als die oben erwähnten, kein besseres Resultat, als andere Methoden ergab. Die Veränderungen, welche bei Anwendung jener Methode im Gange der Krankheit eintraten, bringt er mehr den gleichzeitig angewandten äussern Erwärmungs- und Reizungsmitteln auf Rechnung. — Stratton behandelt die vorlaufende Diarrhöe mit Pulv. Doweri od. Laudanum, Calomel c. Opii etc. die Ch. mit Calomel allein in grossen Gaben, heissen Luftbädern. Sobald Abnahme des Urins eintritt, gebe man Ginevre (Gin) in kleinen oft wiederholten Gaben (alle 1/2 Std. etwa 2 Unz.), Kindern und zarten Frauen Spirit. nitr. dulc. Ist nach dem Calomel Salivation eingetreten, so ist ein Alaun-Gargarisma nöthig. — Bei Urämie schröpfe man die Nierengegend, lege Blasenpflaster und gebe Ginevre und Spir nitri fort, die Cerebralcongestion hebe man durch örtl. Blutentziehung u. s. w. am Nacken. Beim Lungentyphoid Vesicator auf die Brust und diluirende Getränke; beim Abdominaltyphoid Fomentationen, Terpentinüberschläge, Sinapismen etc. auf den Unterleib, ausserdem symptomatische Behandlung.

Einzelne Methoden und Mittel.

Diese wollen wir, um uns gleichfalls der statistischen Methode etwas zu nähern, nach ihrer muthmaasslich grössern oder geringern Wirksamkeit zusammenstellen, so dass wir mit den als am meisten wirksam erprobten beginnen, und mit den nur von einzelnen Stimmen empfohlenen aufhören.

Aeussere, die Hautcirculation herstellende Mittel.

Von dem Werthe dieser Mittel sind stillschweigend selbst diejenigen überzeugt, die ein anderes Mittel als Specificum in den Vordergrund zu stellen bemüht sind, und eben weil wohl in keinem Falle ein Arzneimittel angewandt wurde, bei dessen Gebrauche nicht gleichzeitig äusserlich auf die Haut auf irgend eine Weise gewirkt wurde, müssen die hautreizenden Mittel jedenfalls die erste Stelle in der Ch.-Jamatologie einnehmen, so wie auch Stäger's Theorie durch diesen Umstand die kräftigste Stütze erhält.

Von den hierher gehörigen Mitteln ist wiederum das wirksamste das *Dampfbad*. Hübbenet wandte bei 87 Kr. Dampfbäder nebst leichten Oelfrictionen und dem innerlichen Gebrauche von warmem Wasser an, und hatte nur 37 Todte. Bulley empfiehlt dasselbe Mittel auf Grund glücklicher Erfahrungen (M. T. Dec.). Die Dampfbäder wirken seiner Ansicht nach, indem sie die heilenden Bestrebungen der Natur unterstützen, das Hitzestadium der natürlichen Reaction abkürzen und den Schweiss sichern, ohne die Constitution irgendwie zu gefährden. Ausser der durch die Herstellung der capillären Circulation erzeugten Erleichterung der innern Congestion mag auch (wenigstens zum Theil) das Krankheitsgift durch die Perspiration ausgeschieden werden. Aber nur wo noch kein völliger Collapsus eingetreten ist, schaffen sie Nutzen. Ebenso die *Warmwasserumschläge*, die man oft den Dampfbädern substituiren und überhaupt dem individuellen Bedürfnisse zweckmässig anpassen kann. Rodney (M. T. Aug.) empfiehlt auch im Stad. Collapsus das Dampfbad, das in weniger als $^1/_4$ Std. die Muskeln relaxiren und die Gefahr beseitigen soll. Auch Ritter empfiehlt heisse Bäder u. örtliches Dampfbad (unter dem Bette bereitet). — *Eiseinreibungen* und *kalte Wasserumschläge* (so wie der innerliche Gebrauch von Eis und kaltem Wasser) passen nach Hübbenet mehr für extreme Fälle mit blutigen Stühlen, wo er das Eis auch auf den Mastdarm applicirte. Er sah bei dieser Behandlung wenigstens einen Kr. genesen, und noch 2 andere, bei welchen ausserdem noch Säuren auf den Mastdarm applicirt wurden. — Gieseler fand im Kältestadium die *kalten Sturzbäder* hülfreich. Er liess dazu das Bett vorher mit Wärmflaschen erwärmen und so einrichten, dass keine Leibschüssel nöthig war. Während dieser Vorbereitung wurde der Kr. mit warmen Handtüchern vom kalten Schweisse befreit oder mit Spirit. Sinap. eingerieben, dann auf dem Flure horizontal auf den Bauch gelegt, aus 8′ Höhe mit einem Eimer Kaltwasser begossen, herumgedreht und abermals begossen, dann schnell abgetrocknet, ins warme Bett gebracht und wohl bedeckt. Waren die Ausleerungen noch copiös, so erhielt er eine volle (?) Gabe Opium; fehlten schon die Ausleerungen, so bekam er Kampher oder Münzöl, und zur Stillung des Durstes Gummiwasser, kalt und esslöffelweise. Die Reaction stellte sich bald ein u. wurde durch Ipec. in refr. d. unterstützt. 9 Personen will G. auf diese Weise gerettet haben. *Eiswasserklystire* werden besonders von Rosenthal empfohlen. — Von den *specifischen hautreizenden Mitteln* haben sich in letzter Zeit besonders die *Tinct. Capsici* und die heissen *Terpentinfomentationen*, auch Blasenpflaster auf die Magengegend (Brochard und Pruner-Bey) einen gewissen Ruf erworben. (S. Stäger's Methode.)

Als Anhang zu den äussern Mitteln müssen wir hier des *Aderlasses* und der *örtlichen Blutentziehungen* gedenken, wenngleich die Meinungen über diess Mittel immer noch sehr getheilt sind. Gieseler will nichts davon wissen, indem der Aderlass seiner Ansicht nach weder dem Blute eine Richtung nach der Peripherie zu geben, noch den stockenden Kreislauf in Bewegung zu setzen vermöge, leicht Ohnmacht herbeiführe u. s. w. Auch Madin verwirft die Blutentziehungen. Nach Dingham (M. T. Oct.) u. Haffner hingegen schaffte der Aderlass selbst in einigen Fällen von Collapsus u. Cyanose noch Hülfe: man müsse nur eine grosse Oeffnung in die Vene machen, und das erste dicke Blut aussaugen, bis es von selbst zu fliessen anfange. Brochard hält auf örtliche Blutentziehungen und auch auf den Aderlass sehr viel, auf Bäder dagegen wenig. Dabei sucht er die Hautwärme wieder hervorzurufen und die Sensibilität des Magens zu bekämpfen. Besonders bei Cerebralaffectionen fand er örtliche Blutentziehungen wirksam. — In der ägypt. Epid. von 1848 fand Arnoux den Aderlass, zeitig genug angestellt, hülfreich. Er hatte namentlich die Wirkung, das Wärmegefühl bei schon kalten Pat. herzustellen. Während der Reaction dagegen nützte er wenig oder nichts, beim Typhoid schadete er geradezu. Oertliche Blutentziehungen leisteten weniger, ebenso trockene Reibungen und Dampfbäder. Auch die andern ägypt. Aerzte hielten viel auf den Aderlass. Maruchi verlor von 92 Ch.-Kr. nur 6. Nach dem Aderlasse gab er Infus. Chamom. mit Spir. Menth. und Laudanum. Allerdings konnte M. gleich zu Anfang der Krankheit zur Hand sein. Nach diesen u. eigenen Erfahrungen hält Pruner-Bey neben gehörigem Warmhalten des Kr. u. s. w. den Aderlass für das sicherste Mittel, den Kreislauf herzustellen, was ja überhaupt die Hauptindication bei Behandlung der Ch. ist. Allerdings ist die Individualität des Kr. dabei zu berücksichtigen. Oft muss man durch äussere Erwärmungs- und Druckmittel nachhelfen, um gehörig Blut zu erhalten. Nach dem Aderlasse ist geringe Nachhülfe durch Ammoniak, Aether, Kampher, Opium nöthig, um Reaction zu erlangen. Wo aber der brennende Epigastrialschmerz da ist, nützen Eis oder Eislimonade und äusserlich Hautreize mehr. Bei schon ausgebildeter Hautkälte soll man, nach gehöriger Bearbeitung der Haut und Trinken von kaltem Wasser, sobald der Athem tiefer u. die Haut wärmer wird, den Aderlass versuchen, und dann die gen. Mittel folgen lassen. Im Reactionsstad. lässt P. bei Congestionen auch Blut, nach Umständen sogar aus der Armvene; bei Urämie lässt er Blutegel an die Schläfe setzen, ausserdem natürlich noch andere Mittel gebrauchen.

Von den *innern Mitteln* erwähnen wir zuerst *das kalte Wasser und Eis*. So lange die Ch. existirt, sind die Aerzte immer von Neuem auf diess naturgemässeste aller Mittel zurückgekommen, in neuester Zeit ausser Hübbenet (s. oben) auch Madin, Ritter und Siegert. Ersterer lässt den Kr. kaltes Wasser oder Eislimonade trinken nach Belieben, und soll sich derselbe nicht davon ab-

schrecken lassen, wenn auch die ersten Gläser ausgebrochen werden. Dabei lässt er den Kr. von aussen her, aber nur vom Mitteltheile des Körpers an, erwärmen, so dass der Oberkörper frei bleibt und die so nöthige Resp. gut vor sich gehe. Im Typhoid verfährt er mehr reizmildernd, exspectativ, als symptomatisch. — Ritter wendet Eispillen alle 10 Min. bei heftigem Erbrechen an, und verbindet sie, wo sie allein nicht helfen, mit Kampher- und Melissengeist (ana 15 gtt., alle 5—10 Min.). Siegert hat die Eistherapie am Weitesten getrieben. Er behandelte 32 schwerere Kr. mit Eis, wovon 8 starben; ausserdem noch mehrere leichtere Fälle, die alle genasen. Das Eis wirkt nach S. kräftiger ein, als *gleich kaltes* Wasser, und zwar hauptsächlich durch den Lösungsprocess; es stillt den Durst, wird nicht ausgebrochen, ändert (wie es scheint) den elektr. Zustand des Kr., indem durch den Contact der heissen Magenwand sich Elektr. neu bildet, wofür noch der Umstand spricht, dass alsbald nach eintretender Reaction Müdigkeit und Schlaf eintritt. Ausserdem wird der Wasserbedarf des Körpers befriedigt. Was S. über den Sauerstoff des Eises sagt, ist irrig: „in der Kälte ist der Luftsauerstoff dichter, folglich auch dichter im kalten Wasser und am dichtesten im Eis"; letzteres ist bekanntlich specifisch leichter, als gleich kaltes Wasser; und was er von den übrigen Kräften und Wirkungen des verschluckten Eises anführt, ist rein hypothetisch. Das Eis muss, soll es gehörig wirken, als Eis im Magen ankommen, daher in ganz kleinen Stücken, als grobes Pulver, rasch verschluckt werden. Tritt ein Kältegefühl im Magen ein, so wird pausirt, bis dasselbe verschwunden ist; ohne Noth darf das Eis nicht genommen werden. Im Beginne der Krankheit sind meist einige Essl. voll Eis genügend zur günstigen Entscheidung, die oft schon nach $^1/_2$ Std. eintritt und mit einem mehrstündigen Schlafe endigt. Im 2. u. 3. Stad. tritt noch kein Gefühl von Magenkälte ein, auch wenn schon mehrere Pfund verzehrt sind; man muss hier oft einige Std. lang den Kr. förmlich mit Eis füttern. Mit Eintritt des Kältegefühls gebe man das Eis in längern Pausen und setze ganz aus, wenn Widerwille eintritt. Die Reaction ist gewöhnlich in 2—6, höchstens 12 Std. vollendet. Dann giebt S. in der Regel noch eine Oelemulsion, um die krit. galligen Ausleerungen zu befördern. Nach Umständen werden auch jetzt noch einige Gaben Eis nöthig, oder Rheum, Pulv. pector., Bier u. s. w. Eine Pat. S.'s hat in 8 Tagen über 2 grosse Eimer Eis verschluckt, ohne dass irgend ein Nachtheil für den Darmkanal zurückblieb.

Den zweiten Rang scheint das *Opium* einzunehmen, obschon die Meinungen über die Zeit der Anwendung desselben noch sehr getheilt sind. Bulley (M. T. Dec.) hält es nur in den frühern Stad. der Ch. und beziehendlich der Epid. (bei der epid. Diarrhöe) für heilsam, Smith (Ibid. Sept.) erst dann, wenn der Kr. durch die Ausleerungen schon erschöpft und sehr reizbar geworden ist, während er früher leichte Aperientia giebt; die meisten Aerzte geben es ferner nicht allein, sondern in Verbindung mit Kalk (Dingham), Ipecacuanha (Rosenthal), Calomel (Owen Evans, Bulley u. A.), Blei (Dingham) u. s. w. Der entschiedenste Lobredner des Opiums ist Balfour (M. T. Sept.). Alle Kr., wo das Opium seine narkotische Kraft entfaltet, sollen nach B. genesen; auch bei Kindern soll man es nicht verabsäumen. Von 14 so behandelten Kr. verlor B. nur 3. Er giebt das Opium in der prodromischen Diarrhöe mit Blei, im 2. Stad. mit Ingwer und Kümmelwasser, nebst heissen Terpentinfomentationen. Nach beseitigter Diarrhöe enthält er sich aller Arzneimittel, u. glaubt es dieser einfachen Behandlung zuschreiben zu dürfen, dass er fast nie Reactionsfieber beobachtet hat. — In grossen Gaben empfehlen das Opium (nach Hawthorne's Methode) für die ersten Stad. besonders Hughes (M. T. Sept.) nebst Stärkmehlklystiren, und Beamish sogar im Stad. Collapsus. B. behauptet, bei dieser Behandlung von 9 sehr schweren Pat. dieses Stad. nur 1 verloren zu haben. Nur einmal folgte einige Narkose, niemals consecutives Fieber. Auch Brochard fand in schweren Fällen grosse Gaben von Laudanum hülfreich. Von den Opiumpräparaten ist neuerdings besonders das *Morphium muriat.* empfohlen worden (Owen Evans und Bulley).

Den dritten Rang mögen die *salinischen Mittel* einnehmen, s. Steven's Kurmethode.

An die 4. Stelle glaubt Ref. die *Ipecacuanha* stellen zu müssen, namentlich auf Grund der Empfehlung Hübbenet's, welcher diess Mittel für das geeignetste hält, der völligen Entwicklung der schon ausgebrochenen Ch. vorzubeugen. Sobald die Ausleerungen farblos werden, und sich die ominösen Epithelialflocken zeigen, hilft Opium nichts mehr, sondern nur noch Ipec. in brechenerregender Gabe. Selbst in der asphykt. Per. lässt sich von der dadurch erzeugten gewaltsamen Erschütterung des Körpers (die von dem freiwilligen Ch.-Brechen sehr verschieden ist) noch etwas erwarten. Das Erbrechen wird häufig nach einigen Ausleerungen gallig, was hier ein günstiges Zeichen ist [und was der Ipec. den Ruf eines „Lebermittels" verschafft hat]. H. wandte die Ipec. nebst Dampfbädern und Frottirungen in 175 Fällen vollständig entwickelter Ch. an, von welchen nur 68 tödtlich verliefen. Auch John W. Tripe (M. T. Dec.) wandte die Ipecacuanha (nebst Calomel) in der Ch. mit günstigem Erfolge an. Das Brechen u. Purgiren hörte dann gewöhnlich nach wenigen Std. auf; zuweilen kehrte ersteres wieder, um erst nach Anwendung von Blasenpflaster und einer Soda-Laudanummixtur zu weichen. Von 13 so behandelten Fällen endigten 5 tödtlich, und zwar 3 im Std. algidum, 2 während des Typhoids. Nach Brochard und Pruner-Bey dagegen nützt Ipecacuanha (und Laxirsalze) nur zu Anfange.

5) *Silber*. G. Ross (M. T. Sept.) wandte (wohl ziemlich gleichzeitig mit Levy, s. Jahrbb.

LXVI. 247.) das *salpetersaure Silber* so an, dass er nach jeder flüssigen Darmentleerung eine Pille aus 1 Gr. Argent. nitr. und $^1/_4$ Gr. Opium nehmen liess. Bei sehr häufigem Purgiren liess er alle Std. 5 bis 6 Stück verbrauchen, selbst zuweilen 2 bis 3 Stück auf einmal, bis genügende Wirkung, die nie ausblieb, eintrat. Von 70 der schwersten Ch.-Kr. starben unter dieser Behandlung nur 5. Nachwehen hat R. nie davon beobachtet. Pfaff hält das *salpeters. Silber* ebenfalls für das beste Heilmittel der Ch., die er als Affection des Gangliensystems des Unterleibes betrachtet. Bei Eintritt der Reaction giebt er Opium mit Kampher, verdünnte Säuren [um nachtheiligen Wirkungen des Opiums zu begegnen?], ausserdem Eis und kaltes Wasser. Brookes (M. T. Sept.) schlägt das *Silberoxyd* in Gaben von $^1/_4$ Gr. auf Grund glücklicher in Sommerbrechdurchfällen damit gemachter Erfahrungen für die asiat. Ch. vor. Schon Eyre hat dasselbe bei Dysenterie und Diarrhöe früher angewandt. [Ob dies Silberoxyd Vorzüge vor dem Nitrat besitzt, muss allerdings erst die Erfahrung lehren. Warum hat man noch nicht das Chlorsilber oder noch besser das Chlorsilber-Ammonium in der Ch. angewandt? Oder das Cyansilber, da ja auch die Blausäure von einigen Aerzten (Downing u. A.) gegen die Ch. empfohlen wird?]

6) *Quecksilber.* Im Allgemeinen hat diess Metall an Credit in neuerer Zeit als Ch.-Mittel verloren. Hughes (M. T. Sept,) führt mehrere Berichte von Aerzten auf, welche sämmtlich das *Calomel* als gegen die Ch. durchaus wirkungslos, ja schädlich bezeichnen. Gleichwohl hat man das fragl. Mittel in Hull mit grossem Erfolge angewendet, und auch O. Evans, Smith, Tripe, M'Clure u. A. fanden dasselbe, gewöhnlich jedoch in Verbindung mit Opium, Kalk, Ipecac. u. a., hülfreich. M'Clure gab, sobald sich Reiswasserdejectionen einstellten, sofort stündl. 5—6 Gr. Calomel und liess 1 bis 2 Dr. Quecksilbersalbe in die Achselgruben einreiben. — Hameau (Rev. médic.) bedient sich, um das Ch.-Gift, von dem er sehr materielle Ansichten hat, zu zerstören, des *schwarzen Schwefelquecksilbers*, u. zwar deshalb, weil dessen Elemente mehrere virulente Krankheiten heilen. Er bringt es den Kr. in Form von Klystiren bei, in Gaben von 8 Grmm. Schon bei den Vorläufern der Ch. hält er diese Klystire als Präservativ für wichtig. Besonders in grossen Städten u. Armeen dürfte sich seiner Meinung nach diese Methode bewähren. Alles diess folgert H. aus 2 Fällen, in welchen er seine Methode mit Glück anwandte, wobei jedoch zu bemerken, dass die Pat. neben jenen Klystiren noch mehrere andere innere und äussere Mittel erhielten, und dass der eine in Folge der enormen Gabe des Quecksilbers einen anhaltenden Speichelfluss bekam. Doch, fügt H. hinzu, was ist dieses kleine Leiden gegen die Gefahren der Cholera?

Von den übrigen, in neuerer Zeit gegen die Ch. neu oder wiederholt versuchten Arzneimitteln ist nicht viel zu sagen. Jedes derselben hat soviel Recht als Choleramittel, als das Andere. Die wichtigsten dieser Mittel sind etwa Folgende.

Das *Extr. alcoh. cannab. ind.* soll nach Pruner-Bey in Aegypten nützlich gewesen sein und nie Gehirnreizung bewirkt haben. — *Salzsäure*, von Abraham King (M. T. Dec.) empfohlen, weil er die Dejectionen alkalisch fand u. Kalkphosphatkrystalle darin entdeckte, die im Urin unter dem Gebrauche der Salzsäure verschwinden. Er giebt sie etwa zu 6—8 Tropfen halbstündl. mit 30 Tropfen Chloräther und etwas Opiumtinctur. Bei schweren Fällen lässt er noch 1 Gr. Calomel nehmen. Von 23 so behandelten Kr. verlor er nur 3. Die Salzs. verbindet sich hier mit dem freien Natron zu Kochsalz, welches ins Blut zurückgeht [?]. — *Chlor.* Früher auch von Goudoever vielfach angewandt, wird von Mann (M. T. Sept.) sehr empfohlen, der von 200 der verschiedenartigsten Ch.-Fälle nur 2 am höchsten Grade des Collapsus erkrankte unter dieser Behandlung verloren haben will. Die Gabe war 1 bis $1^1/_2$ ℥ Aq. chlorat. Pharmacop. Edinb. Gieseler wandte Chlorwasser-Klystire im Kältestad. ohne Erfolg an. — *Chloroform.* Davies nennt dasselbe (M. T. Sept.) das in letzter Epid. hülfreichste Mittel, und zwar sowohl im Stad. diarrhoeae als Collapsus. Er gab es zu 5 bis 15 Tropfen alle 1 bis 2 Std., liess aber dabei verdünnte mit etwas Natron bicarb. versetzte Milch trinken und warme Kochsalzbäder gebrauchen. Brady (Ibid. July) hält jeden Ch.-Kr. für vernachlässigt, der kein Chlorof. bekommen hat; er lässt den 4. Th. einer Mischung von 20 Tr. Chlorof. und 3 Unz. einer mucilagin. Flüssigkeit auf ein Mal nehmen. *Chlorof.-Einathmungen* sind dagegen nach Hübbenet nur ein gutes Mittel, um den Kr. ohne Leiden und Bewusstsein seiner Lage sterben zu lassen. — *Schwefelkohlenstoff* (mit Eigelb emulsirt, 20 Tr. auf 6 ℥) fanden Hastings und Bell (M. T. Oct.) in der Ch. bevor Collapsus eingetreten, sehr wirksam. Die erste Gabe wird weggebrochen, die andere nicht: Nach der 3. Gabe steht gewöhnlich die Diarrhöe, das Brechen dauert etwas länger, und kann allenfalls durch kohlens. Natron noch gehemmt werden. Im asphykt. Stad. sah Hübbenet von diesem Mittel auch keinen Erfolg. Ebenso wenig vom *Kampher*, der sogar, besonders zu Anfange der Epid. Singultus u. a. Zufälle zur Folge hatte. — *Kreosot* empfiehlt Balfour (M. T. Sept.), sobald die Evomita nach Anwendung anderer Mittel wieder anfangen, mit Galle gefärbt zu werden. Nach Dingham beschwichtigen (Ibid. Oct.) das Kreosot und Brausemixturen die Uebelkeit. — Vom *Phosphor* (1 Gr. mit Wachs zur Pille gemacht) will Aldis (M. T. Sept.) in einigen Fällen von Collapsus guten Erfolg gesehen haben. In diesem Stad. werden also Gaben des Phosphors vertragen, die sonst den Tod zur Folge haben können; vgl. Jahrbb. LXVI. 248. — *Elektricität.* Hübbenet brachte bei schweren Pat. den einen Draht eines Rotationsapp. auf die Herzgrube, den andern in den Mastdarm, oder einen ans Rückgrat, den andern auf die Brust oder den Bauch.

Einige Pat. erhielten davon einen sehr wohlthuenden Eindruck, gleichwohl starben sie Alle in einem spätern Stad. unter Hirncongestion. Andere vertrugen das Mittel nicht und starben auch. Dennoch räth H. zu fernern Versuchen, da das Mittel wenigstens eine sichtbare Wirkung hervorbringt, was von manchen andern Mitteln nicht gesagt werden kann. Auch Bulley hält den Galvanismus in Fällen, wo nach bereits erfolgter Reaction die während der zu heftigen Congestion paralysirten Nerven ihren normalen Tonus nicht wieder gewinnen wollen und daher die organischen Functionen nicht aufrecht erhalten werden können, für angezeigt. — Wageninge (M. T. Dec.) empfiehlt den *animal. Magnetismus* als Heilmittel der Ch., deren Grundursache er in das Gangliennervensystem setzt. Die Resultate, die er damit erzielte, sprechen aber eben nicht zu Gunsten seiner Methode und beschränken sich wohl nur auf vorübergehende Erleichterung der Krämpfe. Pruner-Bey will, dass das Bett des Ch.-Kr. in den magnetischen Meridian gestellt werde. — *Gaseinathmungen.* Hübbenet liess einen Kr. *Sauerstoff* einathmen: nicht die geringste Reaction erfolgte, wohl aber der Tod. Auch hält er diese Methode für irrationell, da die Kr. gar keinen Mangel an Sauerst. haben. Krasnoglädoff in Tiflis liess einen Kr. *Kohlenoxydgas*, und ein englischer Arzt (M. T. Sept.) *Stickstoffoxydulgas* einathmen; beide wollen ein günstiges Resultat erzielt haben. Geben wir auch zu, sagt H., das Blut werde durch erstere Inhalation carbonisirt, so erklärt sich dadurch noch nicht, ob das eingedickte Blut dadurch flüssiger und die Herzthätigkeit gefördert werde.

Miscellanea. In die Venen injicirte Hübbenet bei einem Kr., dessen Herstellung ihm unwahrscheinlich schien, *Chinin* (15 Gr. Chinin. sulph. in 3 Pfd. Wasser): es erfolgte fast gar keine Wirkung, bei der 4. Injection wurde etwas bluthaltige Materie per anum entleert, worauf der Pat. bald starb. — In einem Falle, wo der Pat. seinen religiösen Vorurtheilen zu Folge allen ärztlichen Beistand verweigerte, half der innere Gebrauch von *Olivenöl*, das zwar anfangs ausgebrochen wurde, nach der 2. Gabe aber völlige Ruhe und Genesung bewirkte. Ein anderer Arzt gab in schweren Fällen 5 Gr. der Seifenpillen nebst 3 Gr. *Cayennepfeffer* unmittelbar, und wenn sie ausgeworfen wurden, wiederholte er diese Gabe nach $^1/_4$ St. in Verbindung mit einer Brausemixtur, der auch etwas Opiumtinctur zugesetzt wurde. Auch empfiehlt er gekochten *Reis* mit etwas Spiritus angemacht, welches Mittel der Magen gut vertragen soll. Ein anderer rühmt das reichliche Trinken von *Reiswasser* bei Anfange der Krankheit (M. T. Aug.). — Raspail mengt eine Masse Mittel zusammen; die Hauptrolle spielt aber auch bei d. Behandl. der *Kampher*, den R. bekanntl. auch als Prophylacticum dringend empfiehlt. — Richmond (M. T. Sept.) macht den ausgedehntesten Gebrauch vom *Portweine*, giebt aber daneben eine Mischung von 11 reizenden Tincturen, ferner Wismuth, Silbersalp. und verordnet ausserdem noch die kräftigsten äussern Hautreize. Freunde von *Geheimmitteln* mögen sich die Kräuterarznei Barthelemy's aus Elberfeld (für 2 Thlr.) kommen lassen, ein Mittel, das sich auch von einer Ch.-Epid. bis zur andern aufheben lässt, denn selten hat die Beseitigung eines Ch.-Falles mehr als ein solches Flacon erfordert. Das Mittel hilft nicht nur, wie eine mit 3500 Unterschriften bedeckte Petition Elberfelder Bürger um Zugänglichmachung desselben lehrt, in der Ch. sicher und vollständig, sondern auch in den Pocken, in Wechselfiebern, chronischen Magen- und Unterleibskrankheiten, in schweren Geburtskrämpfen, Amblyopie, Aphonie u. vielen andern schweren Gebrechen.

Volksmittel. In Bischofstein wurde frischer Kuhmist mit süsser heisser Milch empfohlen. [Diess Mittel ist sehr gewöhnlich auf dem Lande und hilft für Alles.] — In Aegypten wurde (im ganzen Lande) Salmiak mit Citronsaft, und in Kairo eine Mischung aus Kochsalz, Salmiak und Citronwasser gerühmt. — Eine Art hydrotherapeutischer Kurmethode ist in der Epid. in Afrika von den Afrikanern ziemlich erfolglos angewandt worden (Monchet Rev. med. 1852. Novbr.).

Wir schliessen unsere Uebersicht, mit den allgemeinen Resultaten, welche der „Report of the general board of health on the epidemic Cholera of 1848 and 1849" angefügt sind:

Obgleich die bisherigen Erfahrungen kein Licht auf die primäre oder nächste Ursache der Ch. geworfen haben, obgleich nur wenig für unsere Kenntniss einer erfolgreichen Behandlungsweise der höhern Stad. dieser Krankheit gewonnen worden ist, so haben uns doch unsere jüngsten Forschungen auf einige Wahrheiten geführt, die für unsere u. anderer Länder Bevölkerung von höchster Wichtigkeit sind.

Zuerst hat eine ausgedehnte vergleichende Beobachtung zu der Folgerung geführt, dass die Ch. nicht, wie man früher glaubte, in ihrem Verlaufe etwas Eigenthümliches hat, sondern nach denselben Gesetzen regiert wird, wie andere Epid., und in den stärksten numerischen Verhältnissen und mit grösster Intensität dieselben Klassen der Bevölkerung, dieselben Districte befällt, wie der Typhus, das Scharlachfieber, Diarrhöen und andere zymotische Krankheiten. Es hat sich die früher ausgesprochene Befürchtung, dass mit der wachsenden Bevölkerung, bei Mangel an entsprechender Fürsorge für geeignete Wohnungen oder Beseitigung der sich mehrenden Unreinigkeiten u. Luft- und Wasserverderbniss die spätern Epid. ausgedehnter und tödtlicher sein würden, als die von 1831, nur bestätigt. Denn während die frühere Epid. in England und Wales nur 16,437 Opfer forderte, betrugen die Todesfälle im einzigen J. 1849, einschliesslich der Diarrhöe, 72,180. Dagegen hat sich die frühere Furcht, als sei die Ch. eine durchaus unabwendbare und unheilbare Krankheit, um vieles gemindert, indem wir wissen, dass sie mit wenigen Ausnahmen ihre warnenden Vorläufer hat, und bei gehöriger Berück-

sichtigung derselben in der grossen Mehrzahl der Fälle nicht zum vollen Ausbruche kommt. — Wir wissen jetzt ferner, dass die Ch. nicht ausschliesslich oder hauptsächlich durch Communication der inficirten mit gesunden Pers. sich verbreitet, dass sie durch strenge Quarantainen sich nicht isoliren oder aufhalten lässt, demnach nicht im gewöhnlichen Sinne des Worts contagiös zu nennen ist, sondern sich durch einen atm. Einfluss verbreitet, und ihre Verbreitung in einer Succession localer Ausbrüche besteht, nicht durch Verschleppung des Contagiums bewirkt wird. [Diese Behauptung ist nun freilich durch später gemachte positive Erfahrungen vom Gegentheile bedeutend zu modificiren.] Wir haben uns auch überzeugt, dass das mächtigste disponirende Moment weniger in mangelnder Nahrung und Bekleidung, als vielmehr in habitueller Einathmung einer verdorbenen Luft zu suchen ist, welches Moment freilich in Verbindung mit sonstigem dem Pauperismus habituellem Ungemach die Disposition noch mehr erhöht. Wird diesen ungünstigen Verhältnissen auf sanitätspolizeil. Wege in genügender Weise abgeholfen, so ist der Verlauf der Epid. günstiger, die Zahl der Befallenen geringer, ja es wird zuweilen der Ausbruch der Epid. gänzlich verhütet. Uebrigens sind die Mittel und Wege, welche hier von der Gesetzgebung zu ergreifen und einzuschlagen sind, keine andern, als welche auch zur Verhütung und Milderung anderer epid. Krankheiten ihre Wirksamkeit haben.

Die hier dargelegten Ansichten werden in dem Appendix A. des gen. Report. in 13 Sätzen nochmals ausgesprochen, aus denen wir nur noch nachtragen, dass die Vff. das Visitationssystem warm empfehlen und die Behandlung der Ch.-Kr. in ihrer Wohnung für zweckmässiger halten als im Hospitale.

C. KRITIKEN.

94. **Grundzüge der philosophischen Botanik**; von Dr. F. T. Kützing, Prof. d. Nat.-Wissensch. z. Nordhausen. 2 Bde. Leipz. 1851, 52. F. A. Brockhaus. gr. 8. Geh. XX u. 337, XXXI u. 344 S., u. 38 lith. Tafeln.

Diese Jahrbücher sind nicht der Ort, Botanik zu cultiviren. Wenn ich dennoch hier das Kützing'sche Werk zur Sprache bringe, so geschieht es hauptsächlich aus 2 Gründen:

I. Weil die Ansichten des Vfs. über die Bedeutung der *Species* uns Aerzten für die Pathologie sehr nützlich werden können, wie sich aus folgenden Betrachtungen ergeben mag.

Wer kennt in der Botanik nicht das einfache, aber felsenfeste Gebäude mit seinen 24 Klassen u. s. w., welches der schwedische Riese vor nun länger denn hundert Jahren aufgeführt hat? Wer nicht die Pfeiler und Vorhallen, die unter dem Titel der Philosophia botanica dasselbe umgeben, und einen so stark befestigten Eingang in dasselbe bilden, dass die Eroberung des Hauptgebäudes lange für eine Unmöglichkeit galt? Nun, erobert ist es auch nicht, noch weniger zerstört. Aber seine Ritter und Knappen, die es für ihre Bedürfnisse so bequem und passend fanden, sind allmälig fast ausgestorben; nur einzelne hausen noch darin. Denn das neue Geschlecht, obschon es dem ehrwürdigen Gebäude seine Achtung, ja seine Bewunderung zollt, hat sich anderswo eingerichtet. Das alte Gebäude war ihm zu eng, zu uneinrichtbar, als dass es Raum für ungemessene Arbeit gewährt hätte. Wer kennt nicht die Jussieu's, die den Grund eines andern Gebäudes legten, so herrlich, so weit, dass sie es nicht vollenden konnten? wer nicht die vielen berufenen und unberufenen Baumeister, die seitdem Hand ans Werk legten und, jeder auf seine Weise, es fertig zu bringen suchten? Wie viele auch dabei halfen, Keiner hat es ausgebaut, und das Gebäude steht noch jetzt unvollendet da und mahnt an die Schwächen der Menschen! Wird es vollendet werden? Jedenfalls erleben das die heutigen Generationen nicht. Es ist daher wohl erklärlich, dass das jüngste Geschlecht zum Theil der systematischen Arbeit, die sich ins Abstruse zu verlieren scheint, abhold geworden ist u. sein wissenschaftliches Bedürfniss auf andere Weise zu befriedigen sucht. Ein Linnäaner konnte alle Pflanzen genau bestimmen. Wer bestimmt aber jetzt die Arten von Aconitum, Ranunculus, Viola, Rubus, Rosa, Mentha, Plantago, Solanum, oder von Jungermannia, Bryum, Hypnum, Agaricus, Sphaeria u. s. w.?

Der Linnäischen Methode liegt die Grundansicht unter, dass die Species stabil seien, dass ihre Anzahl von Anfang her bestimmt sei und sich bei der Fortpflanzung erhalte. „Species tot sunt, quot diversas formas ab initio produxit Infinitum Ens; quae formae, secundum generationis inditas leges, produxere plures, at sibi semper similes.“ Diese Grundansicht spricht sich in jedem Linnäischen Namen, in jeder Diagnose, jedem Terminus, jedem Paragraphen der „Philosophia

botanica" aus. Das Linnäische Werk war durch u. durch ein Ganzes, jedes Glied für das Ganze geschaffen und vorher berechnet. Linné kannte keine Entwicklungsgeschichte; er bedurfte ihrer auch nicht: die fructificirende Pflanze genügte ihm vollkommen. Die Metamorphosenlehre passte gar nicht in *diese* Botanik hinein; ihr Geheimniss wurde auch nicht von einem Botaniker von Profession entdeckt, sondern von Kasp. Friedr. Wolf; Göthe entwickelte sie ausführlicher. Die Botaniker lächelten vornehm dazu, bis De Candolle ernstlicher die Sache in Erwägung zog. Mit ihr aber schlich sich unbemerkt in die wissenschaftliche Behandlung der Pflanze ein Widerspruch ein, der zu grossen Anstrengungen führte, welche grösstentheils ein negatives Resultat lieferten. Denn während man z. B. mit der Metamorphose zu beweisen suchte, dass die zahlreichen Formen der Pflanzenwelt mittels ihrer Entwicklungsgeschichte sich auf wenige Grundformen zurückführen liessen, suchte man dennoch ihre Selbstständigkeit immer fester zu begründen. Ja man zog die Mathematik herbei, um durch ihre Figuren u. Formeln unumstösslich zu beweisen, dass sowohl für die physiologische als für die systematische Botanik Begriffe von absoluter Form gefunden werden könnten. Man stellte schematische Abbildungen hin, womit man die Blattordnungen, Blumenstände und Zellenordnungen auf ein Gesetz zurückführen wollte, welches seinen Ausdruck durch eine mathematische Formel finde; man zählte die Blätter und Blattumgänge, und fand höchst interessante Zahlenreihen. Die Zahlen und die geometrischen Schemata hatten das Wunderbare, dass sie auf die natürlichen Verhältnisse passten und nicht passten, je nachdem man die Sachen ansah. Sah man sie nämlich genau an, so passte in der Regel nicht eine der mathematischen Angaben; nahm man es aber mit der Natur nicht so genau, so passten sie alle.

Man braucht keine phytophysiologischen Studien gemacht zu haben, man bedarf nicht einmal eines Mikroskops, und kann dennoch bei aufmerksamer Betrachtung des Pflanzenlebens bemerken, wie die Pflanze eigentlich in einem ununterbrochenen Flusse alle ihre mannigfachen Formen von der Wurzel bis zum Embryo bildet, und wie die Entwicklung des letztern auch nur die Fortsetzung dieses Pflanzenstromes ist. Ja die Untersuchung der urweltlichen Pflanzen liefert die unumstösslichsten Beweise, dass *alle* Pflanzenformen nur zweigartige Mannigfaltigkeiten, Spaltungen und Modificationen eines und desselben Stromes sind (Unger). Es erscheint demnach die ganze Pflanzenwelt als eine einzige continuirliche Grösse. Und doch behandeln Nägeli u. A. die sämmtlichen Pflanzenformen als *discrete* Grössen. Niemand vertheidigt mehr den oben von Linné angeführten Ausspruch; wohl aber hält man seine Consequenzen fest, indem man die Stabilität der Species fort und fort behauptet. Man treibt Morphologie u. Entwicklungsgeschichte, indem man das „Leben" finden und darstellen will, und wenn man's nun gefunden hat, — mordet man es wieder, indem man die Formen gewaltsam in „absolute" Stücke zerschneidet, um sie, wie bleierne Soldaten, in Reihe und Glied zu stellen.

Gegen *diese* Naturphilosophie, der viele Botaniker von Distinction noch mehr oder weniger anhängen, tritt nun der Vf. mit grosser Entschiedenheit auf. „Die Anhänger dieser Philosophie", sagt er, „scheinen noch nicht zu wissen, dass die absolute Grösse weder einer Vermehrung, noch Verminderung fähig, überhaupt unveränderlich ist, und dass wir daher mit derselben gar nichts anfangen können. Es wird sonach gar nicht schwer fallen, die Spielereien mit dem Formelkram der niedern Mathematik, womit diese Schule, gestützt auf ihre „idealen Zeichnungen", die Natur der Pflanze hat darstellen wollen, zu beseitigen." — „Dieses Werk hat es sich überhaupt zur Aufgabe gemacht, dem verderblichen Schematismus, der in den letzten Jahren in der Botanik eingerissen ist, und dahin geht, die wahre Natur durch ein eckiges, verzerrtes Schema zu verunstalten, entgegenzutreten. Endlich will es auch darauf aufmerksam machen, dass Viele mit der Firma der „wissenschaftlichen Einheit" gar ein verderbliches Spiel getrieben. Anstatt, wie es die Einheit erfordert, sich die Aufgabe zu stellen, die Fäden zu suchen, welche die Formenkreise mit einander verknüpfen, hat man *die* Einheit gesucht in der Aufstellung sogenannter „absoluten Unterschiede"! — Durch absolute Trennungen entstehen nur Einheiten, aber keine natürliche Einheit; denn alle solche Trennungsversuche sind willkürliche Handlungen, die nie in der Natur begründet werden können. Daher kann auch die Aufsuchung der „absoluten Unterschiede" nie befriedigen, und alle Anhänger dieser Methode kommen zuletzt — wenn sie redlich sind — zu dem offenen Geständniss, dass sie sich eine Aufgabe gestellt, die sie, auch im kleinsten Theile, nicht lösen können; darum sie die Lösung immer „zukünftigen Geschlechtern" aufbürden müssen, wodurch ein ewiges fruchtloses Fortwälzen von Generation zu Generation entsteht, an dem Niemand Freude erlebt."

Das sind die Gründe, welche — zunächst beim mikroskopischen Studium der einfacheren Pflanzenformen gewonnen, dann aber auch an höheren Gewächsen vielfach geprüft — den Vf. bewogen haben, die Richtung, welche die Wissenschaft bisher eingeschlagen, zu verlassen. Die Wahl der neuen Richtung war wohl nicht schwer; diese Richtung fand sich wohl fast von selbst mit der Erkenntniss des Fehlers der frühern. Der Vf. stellt nun eine Anzahl von Principien auf, welche durch das ganze Werk maassgebend sind, von denen ich jedoch hier nur die beiden letzten, welche die Richtung schon genügend bezeichnen, mittheile: „Das ganze Naturleben ist ein System von continuirlich veränderlichen Bewegungen, und diese Bewegungen sind nur gradweise von einander verschieden. — Die continuirlich veränderlichen Bewegungen sind das einzige, wahre u. absolute Gesetz der Natur."

Das ist die Angel, um welche sich diese ganze neue Richtung dreht. Indem sie sich durchaus an die allgemeinen Gesetze der Physik anschliesst, auf diese bei jeder Gelegenheit zurückkommt, tritt sie der bisherigen *naturhistorischen* Methode diametral entgegen. Sie vernichtet principiell nicht nur jeden absoluten Unterschied der Dinge, indem sie nur den relativen als Naturgesetz anerkennt; sie vernichtet auch die Lehre von den stabilen oder constanten Arten, indem die physischen Formen nach ihr als continuirlich veränderliche erscheinen.

Darum ist auch nach dem Vf. das Ziel der Botanik nicht in dem System der constanten Arten zu suchen, sondern in einem System veränderlicher Formen, wobei die Hauptrichtung nicht auf die Feststellung „absoluter“ Unterschiede, sondern *auf das Auffinden der Fäden geht, welche die Formen mit einander verbinden.*

Es ist klar, dass hiermit zwar die neuere Morphologie (die Entwicklungsgeschichte), aber nicht die durch und seit Linné begründeten systematischen Arbeiten, insofern sie lediglich der Artenbegründung angehören, in ihrem bisherigen Werthe bestehen können; vielmehr behalten diese Arbeiten nur einen einseitigen, untergeordneten Werth; es folgt aber noch nicht daraus, dass hiermit *allen* systematischen Bestrebungen der wissenschaftliche Werth abgesprochen sei, sondern es wird denselben nur ihr wahrer Werth gesichert. Ebensowenig wird die Existenz der Art überhaupt — wie Manche beim ersten Anlauf glauben möchten — geleugnet; sie wird vielmehr auf ihren wahren (relativen) Werth zurückgebracht. So z. B. sagt der Vf.: „Ueber den *Begriff der Species* sind viele unnütze Worte gesprochen und geschrieben worden. Die Worte sind darum unnütz gewesen, weil man die Species in einer Weise hat begreifen wollen, wie sie gar nicht existirt. Denn die „unveränderlichen Merkmale“, welche der Species zu Grunde liegen sollen, sind in der Wirklichkeit ebensowenig vorhanden, als die „völlig gleichen Merkmale unter völlig gleichen Verhältnissen.“ Eine solche Definition hat daher gar keinen Werth. Historisch hat sich die Sache bis jetzt so gemacht, dass man bei Aufstellung der Species sich theils durch die Autorität Anderer, theils durch das eigene subjective Gefühl hat leiten lassen. Je mehr ein systematischer Schriftsteller selbst untersucht hat, desto stärker treten subjective Bestimmungen bei seinen speciellen Arbeiten hervor, welche für Andere, die weniger kritisch untersuchen, mehr oder weniger maassgebend sind. Die Autorität ist immer eine sehr wichtige Stütze bei specifischen Bestimmungen gewesen, und sie wird es auch bleiben. Sie ist die Ursache, dass sich neue Ansichten nicht immer sogleich überall Geltung verschaffen können, namentlich bei der gegenwärtigen Generation, weil diese mit den bestehenden Bestimmungen immer mehr oder weniger verwachsen ist. Der kluge Schriftsteller erwartet daher auch um so weniger den vollen Beifall der Gegenwart, je mehr sich seine Ansichten von den gegenwärtig herrschenden entfernen. Sehen wir nun die bisherigen speciellen Arbeiten in der systematischen Naturgeschichte nach, so finden wir auch wirklich, dass die Arten nur nach den weniger veränderlichen Merkmalen der Individuen begründet werden. Dadurch erscheint aber der Begriff der Art als ein sehr relativer; ein anderer ist aber auch nicht möglich.“

Die Kützing'sche Darstellung lässt sich vielfach auf unsere pathologischen Studien anwenden; ich will nur einen Theil der Beziehungen hervorheben.

Wie die Botanik die längste Zeit hindurch bei der Bildung ihrer Species dem Götzenthum der Ontologie huldigte und huldigen musste, weil sie, den genetischen Studien noch nicht gewachsen, sich grösstentheils nur an die fertigen Formen halten konnte, — weil Uebergänge und Ausartungen nicht studirt werden konnten, ehe die frappanteren Formunterschiede in einiger Vollständigkeit gekannt waren, — u. weil sie aus diesen beiden Gründen absolute Grenzen zu sehen glaubte, wo keine solchen waren, — ähnlich, wenn gleich doch im Ganzen etwas weniger schlimm, ist es der Pathologie Jahrtausende lang ergangen. Etwas weniger schlimm: denn, wie häufig auch die ältern Aerzte aus einem auffallenden Symptom oder einer Symptomengruppe eine ganze Krankheit machten, so konnte doch keiner von ihnen umhin, in den allermeisten Fällen mehr oder weniger genetisch zu beobachten und zu schildern; und selbst die Vergleichung von Krankheitsprocessen, die aus ähnlichen Wurzeln wesentlich verschieden verliefen, und so die Nichtexistenz absoluter Unterschiede zwischen den Krankheitsformen anschaulich machten, drängte bei Epidemien oft auch dem stumpfsten Beobachter sich auf. Es waren also der Medicin die beiden grössten Gegengewichte der Ontologie von jeher gegeben, nämlich: a) die genetische, und b) die comparative Betrachtung, oder, mit andern Worten, die Möglichkeit, Formen, welche auf den ersten Blick sehr verschieden von einander waren, sowohl der Zeit, als dem Raume nach mit einander zu vergleichen, ihre zeitlichen oder räumlichen Uebergänge u. Verknüpfungspunkte aufzufinden, und sich hierdurch zu überzeugen, dass man es überall nur mit relativen, nirgends mit absoluten Unterschieden und Grenzen zu thun habe. Dennoch wimmelte es in der Pathologie (und zwar nicht blos der speciellen, sondern auch der allgemeinen) die längste Zeit hindurch von zahlreichen Schilderungen, die mehr oder weniger den ontologischen Charakter trugen.

Kützing nun lässt für die Pflanzenspecies keine stabilen Formen, keine absoluten Unterschiede mehr gelten. Was er für die Pflanzen lehrt, möchte mit gleichem Rechte für die Thiere und für die Krystalle auszusprechen sein; Ref. muss zwar eine nähere Erörterung dieser Frage Naturhistorikern von Fach überlassen, glaubt jedoch, dass für das Thierreich in den Varietäten und Bastardirungen, in der Polymorphie vieler Hausthiere (besonders des Hundes) u. s. w.,

für die Krystalle in den Isomorphen und ihren Verbindungen, in zahlreichen andern noch weniger unter unsere Regeln fallenden Combinationen der Bestandtheile, im Dimorphismus u. s. w., Anhaltspunkte genug zur Bejahung der Frage vorliegen, auch als solche bereits vielfach anerkannt sind. Wenn nun schon bei den palpablen Naturkörpern sich keine absolut begrenzten und constanten Species mehr vertheidigen lassen, so kann man wohl noch weit weniger hoffen, die Krankheitsformen, die ja nur Vorgänge, Bewegungen *an* Naturkörpern sind, durch absolute u. constante Grenzen von einander geschieden zu sehen, nicht blos weil die Auffindung solcher Grenzen an den nicht direct palpablen Vorgängen bei weitem schwieriger sein müsste, sondern auch und hauptsächlich, weil schon die Relativität der Scheidungen der Substrate die Möglichkeit absoluter Scheidungen der Vorgänge ausschliesst.

Diese Betrachtungen legen ein, wenn auch nicht neues, doch ansehnlich verstärktes Gewicht in die Wagschale der physiologischen Pathologie gegen die ältere ontologische. Und solche Verstärkung erscheint immer noch wünschenswerth. Denn unsere Handbücher und akademischen Lehrer, auch die bessern, haben selbst den Standpunkt des Ordnens nach ausgezeichneten Symptomen (die tiefste Stufe der Ontologie) noch nicht an allen Stellen überwunden, und auch da, wo sie sich entschieden über diese Stufe erheben, wo sie in ätiologisch-physiologisch umfassenderer Betrachtung Krankheitsprocesse schildern, scheinen sie sich oft noch nicht bestimmt genug bewusst zu sein, dass jene Processe durch keine scharfen Grenzen von einander und von dem normalen Gange des Lebens (der Gesundheit) geschieden sind. Wenn aber schon bei den Lehrern in dieser Beziehung noch Einiges zu desideriren sein möchte, so sieht es bei den „reinen" Praktikern oft noch weit finsterer aus. Da werden am Krankenbette Syphilis u. Scropheln, Scharlach und Rose, Cholera und Typhus nur zu häufig noch als absolute Grössen betrachtet; es wird die Frage, ob X. am Scharlach, Y. am Typhus leide, ob das vorliegende Geschwür ein herpetisches sei oder nicht — eine Frage, die für denkendere Aerzte in nicht wenigen Fällen unbeantwortbar bleibt — in allen Fällen mit einer Gravität verhandelt, welche beweist, dass man von der logischen Dignität jener Krankheitsbegriffe nicht den richtigen Begriff hat. Und solche Verhandlung bleibt nicht ohne praktische Consequenz, denn von der Bejahung oder Verneinung jener „Cardinalfrage" lässt der Herr Doctor es oft abhängen, ob er mit dem schweren Geschütz der Autoren gegen die „wohl-diagnosticirte" Krankheit vorrücken solle oder nicht; gar manche Gabe Calomel, Jod, Brechweinstein würde nicht gegeben und gar manches chronische Arzneisiechthum nicht begründet worden sein, wenn jene vermeinte Absolutheit der Krankheitsbegriffe nicht dazu veranlasst hätte.

Wenn die Botanik, oder die Naturgeschichte überhaupt, künftig keine absoluten Species mehr anerkennt, so wird das nicht ohne Wirkung auf die Aerzte bleiben, denn diese gehen ja jetzt alle, wenn auch z. Th. nur flüchtig, durch die Schule der Naturgeschichte, und es werden auch die mittelmässigen Köpfe unter ihnen — für die bessern ist es bereits minder nöthig — sich bei Zeiten an jene Relativität der Formen gewöhnen, deren Anerkennung in der Praxis wir desideriren müssen. Ich habe deshalb für die Geschichte der Medicin, zumal der ärztlichen Praxis, hier davon Act nehmen wollen, dass der ausgezeichnete Botaniker, dessen Werk ich bespreche, jene Relativität gelehrt, wenigstens m. W. zuerst recht entschieden gelehrt hat.

Lernen wir aber auch von Kützing, uns vor einem Uebertreibungs-Missbrauche der Wahrheit zu hüten. Kützing ist weit entfernt, die bisherige systematische Behandlung der Pflanzen ganz zu verwerfen, er warnt nur vor ihrer ontologischen Ueberschätzung. Er weiss als Lehrer zu gut, dass, um einen *Anfänger*, zumal einen jugendlichen, in der Botanik zu unterrichten, man nicht mit Entwicklungsgeschichten oder botanischer Philosophie überhaupt beginnen darf, wenn man alsbald fesseln will, — dass man vielmehr zweckmässig nur mit stattlich verkörperten Einzelphasen der Entwicklungen, d. i. mit fertigen Pflanzen, beginnt, u. dass man keine Sünde begeht, wenn man hierbei den Schüler eine *Zeitlang* den Trugschlüssen preisgiebt, welche er aus der absoluten Begrenzung der Individuen weniger Generationen auf eine absolute Begrenzung der Arten ebenso zu bilden geneigt ist, wie die Wissenschaft sie Jahrtausende lang gebildet hat. „Daher erscheint in der Botanik die Kenntniss der Species, Gattung, Familie u. s. w. zunächst nur als eine vorläufige Aufstellung und Vertheilung von Marken — eine Constellation — in den verschiedensten Theilen des Pflanzenreichs, um sich von ihnen aus in dem labyrinthischen Getriebe sicherer orientiren zu können. Das Artensystem, das immer mehr oder weniger willkürlich ist, dient dabei nur als Mittel zum Zweck." — Aehnlich in der Medicin. Etwas Ontologie in usum *tironum* ist nicht blos unschädlich, sondern sogar meist unentbehrlich, um die jungen Mediciner nur erst ein wenig sehen zu lehren, und ihnen einiges Interesse am Diagnosticiren und das nöthige Selbstvertrauen beizubringen. Rust war als Lehrer stark ontologisch, und bildete dabei gute Praktiker. Ich habe dagegen einmal einen als Schriftsteller und Kliniker sehr berühmten Pariser Arzt 2 — 3 Wochen lang auf dem Katheder über dothiénentérie sprechen hören — wenn mir's nicht um das gute Französisch zu thun gewesen wäre, hätte ich nicht die Geduld gehabt —, um seinen Zuhörern gründlichst nachzuweisen, wie das Wesen der dothiénentérie unbekannt sei, ihre Symptome und Symptomengruppen höchst mannigfaltig, der Leichenbefund nicht ganz constant (nicht einmal die famösen Erscheinungen im Darm ausgenommen, auf welche doch die Benennung hinweise), die Aetiologie unendlich reich, die Diagnose und Prognose oft sehr schwierig, und wie man alle möglichen Heilverfahren ver-

macht und gerühmt habe, die Erfolge aber fast immer ungünstig blieben. Das war offenbar allzu philosophisch: ein derb Stückchen Ontologie würde sicher die Mehrzahl der Zuhörer zu glücklicheren Leibwaltern der armen Dothienenterischen gemacht haben. Es giebt sogar schwache Köpfe, welche ohne die Krücke der Ontologie sich in der Praxis zu bewegen *nimmermehr* lernen; besser wär's freilich, solche würden Handwerker.

Auch der häufige Gebrauch von ontologischen *Ausdrücken*, wie überhaupt von Ausdrücken früherer Schulen, wird noch geraume Zeit hindurch in der wissenschaftlichen Medicin gestattet bleiben müssen: man ist beim Wiedergeben vieler ältern therapeutischen Erfahrungen, u. a. auch in der Pharmakologie, oft noch genöthigt, sich an die Ausdrücke zu halten, deren sich die Urheber der Erfahrungen bedienen; das Uebersetzen aus dem Ontologischen ins Physiologische würde oft nur durch neue Erfahrungen möglich werden, und es wäre doch ein Verlust für die Kranken, die ältern Erfahrungen früher zu ignoriren, als bis sie durch neue vollkommen ersetzt sind. Ich halte es sogar für oft unverfänglich, Krankheiten zu personificiren, zu teleologisiren, von „feindlich wirkenden" Pharmacis zu sprechen u. dgl., sobald man nur des metaphorischen Charakters der Redeweise sich und Andere bewusst erhält.

Jener Fortschritt in der Naturgeschichte aber, welchen das Kützing'sche Werk bezeichnet, wird gewiss dazu beitragen, die Lehren der Pathologie (u. Therapie) in Sinn und Ausdruck vielfach zu vervollkommnen, die Gegensätze zwischen Pathologie und Physiologie zu lösen, die Pathologie mehr mit der Physiologie, insbesondere deren hoffnungsreichstem Theile: der Entwicklungsgeschichte, zu identificiren, und als pathologische Systeme die ätiologischen, die Systeme der Bedingungen (Virchow), im Gegensatze der morphologischen, vorzugsweise zu empfehlen.

II. Weil das Werk, bei der Abhandlung der einzelnen Pflanzenstoffe, sehr vieles und bedeutendes Neue zu denjenigen Theilen der Phytochemie und der Phytopharmakognosie bringt, welche auch dem Arzte nicht ganz fremd bleiben dürfen. So insbesondere bei den Kohlenhydraten (z. B. beim Traganth und Kirschgummi), bei den Proteinsubstanzen und ihrer Bildung aus Cellulosesubstanzen u. s. w. Sehr Vieles von dem Neuen des Vfs. wird einer Prüfung durch die Augen Anderer bedürfen. Ehe eine solche bewerkstelligt ist, möchte ich nicht darüber referiren, nicht einmal über Das, was mich (für Vorlesungen über Pharmakognosie) näher berührt, was aber für meinen eigenen Gebrauch zu prüfen und zurechtzulegen Jahreszeit und beschränkte Muse mir nicht alsbald gestatten.

So viel von zwei Beziehungen, in denen die Kützing'sche Schrift der Medicin direct nützlich wird. Diejenigen Aerzte, welche, über das Bedürfniss des Tages hinaus, an biologischen Forschungen ein mehr allgemein-wissenschaftliches Interesse nehmen, werden noch tausenderlei interessantes Neue oder neu Dargestellte in dem Werke finden, die Früchte vieljähriger scharfen und besonnenen Beobachtung und scharfen Denkens. So z. B., um nur einiges allgemeiner Influirende zu erwähnen: eine sehr erweiterte und die Vorgänger vielfach berichtigende Darstellung der Zellenbildung, — den Nachweis, dass nicht die Zelle die Elementarform der Pflanze ist, sondern dass es Schleimkörner sind, welche sich aus einer Lösung ausscheiden (Cryptococcus), dass die Zelle schon eine complicirte Gestalt ist, welcher sehr viele einfachere Gestalten vorangehen, — eine schärfere Unterscheidung der Kryptogamen und Phanerogamen, begründet auf die Entwicklungsart der Keimzellen (Sporen und Pollenkörner), — eine correctere Darstellung der Gliederung der Phanerogamen, — den Beweis, dass die Unterscheidung zwischen Pflanzen und Thieren nicht so wohlbegründet ist, wie noch manche der trefflichsten Forscher glauben (contra Ehrenberg, Nägeli, Leuckart u. A.), dass vielmehr „gar keine Grenze zwischen den beiden grossen organischen Gruppen existirt, sondern dieselben in einander verschmelzen, in einander hineinwachsen, sich mit einander verbinden", — den Beweis, dass das Harvey-Ehrenberg'sche „omne vivum ex ovo" sich nicht halten lässt, dass vielmehr mutterlose Entstehung, sogar in dreierlei wesentlich verschiedenen Arten [nämlich: 1) diejenige, welche in der ursprünglichen chemischen Stoffbildung ihren Grund hat; — 2) diejenige, wo der Stoff zwar vorhanden ist, aber einer abgelebten organischen Form noch angehört; der Stoff geht dann, unabhängig von *dieser* organischen Form, frei in eine andere, lediglich durch äussere Verhältnisse bedingte, organische Bildung ein; so entstehen die meisten Pilzbildungen; — 3) diejenige, wobei lebende organische Theilchen (Zellen, Fasern u. s. w.), welche sich unter der Herrschaft eines mütterlichen Organismus gebildet haben, eine selbstständige Entwicklungsweise beginnen; so z. B. die Pflanzenexantheme], vorkommt, — u. s. w. Dazu auf den 38 Tafeln zahlreiche vom Vf. selber mit der an ihm bekannten Meisterschaft gezeichnete Darstellungen. Ich darf hier nicht ausführlicher werden, um nicht den Rahmen dieser Jahrbb. zu überschreiten; noch weniger wäre wohl hier der Ort für eine Kritik der Einzelnheiten, wozu es sonst allerdings nicht an Stoff fehlen würde.

Phoebus.

95. **Sammandrag af officiella Rapporter am Cholerafarsoten i Sverge** *år* 1850 *efter Uppdrag af Kongl. Majts Sundhets-Collegium utarbetadt af dess Ledamot* Dr. Fr. Th. Berg. Stockholm 1851. P. S. Norstedt und Söhne. 370 S. in 8. mit einer Karte.

Der Vf. hatte vom k. Gesundheitscollegium zu Stockholm den Auftrag erhalten, einen allgemeinen

Bericht über die Choleraepidemie, welche im J. 1850 in Schweden herrschte, auszuarbeiten. Zu dieser Arbeit hat er theils die aus den verschiedenen Theilen des Landes eingegangenen ärztlichen Wochenberichte über den jedesmaligen Gesundheitszustand, theils die posttäglich eingelaufenen Berichte über die Zahl der an der Cholera erkrankten u. gestorbenen Personen, und endlich noch einige ausführliche ärztliche Berichte von den Orten, in welchen die Krankheit zuerst ausbrach, benutzt, und verdient dieselbe um so mehr eine allgemeine Beachtung, als bis jetzt, so viel wir wissen, in keinem Lande ein vollständig ausgeführter und auf sichern Thatsachen beruhender Bericht über das Auftreten der Cholera erschienen ist.

Der Bericht enthält 3 Haupttheile: 1) eine *Einleitung*, worin zuerst diejenigen ausländischen und inländischen Orte, welche im J. 1847 bis März 1851 vom k. Commerzcollegium als von der Cholera heimgesucht, als der Cholera verdächtig u. als von Cholera frei erklärt wurden, angegeben sind, und in welcher dann Nachricht über das Witterungsverhältniss und den allgemeinen Gesundheitszustand im Lande, von 1847 bis 1850, in welcher Zeit die Cholera neuerdings Europa heimsuchte, geliefert worden ist; 2) den eigentlichen Bericht über die Choleraseuche in jedem Läne nach der Zeitfolge, welche der Gang der Seuche beobachtete, so wie eine summarische Nachricht über alle heimgesuchten Orte; 3) eine Darstellung des Gesundheitszustandes in den Länen, welche von der Seuche verschont blieben, so wie der Schutzmaassregeln, die in denselben gegen die Seuche getroffen wurden, nachdem dieselbe im Lande ausgebrochen war. — Einem jeden von diesen Haupttheilen ist höchst zweckmässig ein Resumé dessen, was darin abgehandelt wurde, beigefügt, auf welches wir bei dieser unserer Anzeige besonders Rücksicht nehmen werden.

In der *Einleitung* werden besonders auch diejenigen Maassregeln aufgeführt, welche in den J. 1847 bis 1850 gegen die Einführung der Cholera getroffen wurden, wohin denn vorzüglich die *Quarantaineanstalten* gehörten. In den genannten Jahren wurden 1708 Schiffe unter Quarantaine gelegt, und mussten 303 zu Lande Reisende an den Grenzen eine Quarantaine abhalten. Die Zahl der Personen, die von den in Quarantaine liegenden Schiffen in die Quarantainekrankenhäuser aufgenommen wurden, betrug 7 im J. 1848, 2 im J. 1849 und 23 im J. 1850. Von diesen starben 2 im J. 1848 u. 10 im J. 1850. Unter den Kr. litten 2 an Cholerine, 2 am Fieber, die übrigen 28 aber an Cholera oder Choleratyphoid, nachdem sie zuvor an einem von der Cholera heimgesuchten Orte sich aufgehalten hatten. Unter diesen kamen die erwähnten Todesfälle vor. Von einem Schiffe wurden 6, von einem andern 4, und von 2 Schiffen 2 Cholerakranke geliefert, die übrigen Fälle kamen vereinzelt auf einzelnen Schiffen vor, so dass die Krankheit möglicherweise auf 4 Schiffen durch persönliche Berührung sich weiter verbreitet haben konnte, was aber auf 14 Schiffen nicht de[…] Auf 4 Schiffen waren ausser den nach den[…] häusern gesendeten Kranken noch 1 bis 3 C[…] theils während ihres Aufenthalts an von d[…] heimgesuchten Orten, theils auf der Reise [...] men. In Hinsicht der längsten Zeit, die vo[…] fahrt von einem inficirten Orte bis zur erst[…] kung verstrich, scheint es, als wenn dies[…] Male 9 Tage betragen haben kann. Von d[…] Quarantaineanstalten angestellten Aerzten [...] dem dienenden Personale erkrankten an C[…] Cholera 8, und starben 3.

Was das Verhalten *der Witterung* u[…] *gemeinen Gesundheitszustandes* im Land[…] bis 1850 anbelangt, so ergiebt sich aus [...] theilten Folgendes. In der Zeit, als die C[…] 2. Male Europa durchzog, war die Wi[…] Schweden in den Sommern der ersten 3 J[…] meinen kühl und in den eigentlichen Som[…] weniger warm als gewöhnlich gewesen. De[…] von 1850 zeigte dagegen eine bestimmte Ve[…] heit, indem eine ungewöhnlich kalte Peri[…] Wochen, die dem Sommer vorausging und [...] gerechnet, dieser sich durch eine im gan[…] herrschende, ununterbrochene Dürre und [...] zeichnete, die so gross waren, wie sie se[…] 1826 sich nicht gezeigt hatten. — In de[…] —1850 wurde das Land von verschiedenen [...] heimgesucht; zu diesen gehörte beso[…] *Wechselfieberepidemie*, welche ihren C[…] punkt im J. 1848 erreichte, und als Ep[…] 1850 vor dem Ausbruche der Choler[…] hatte, obschon im Frühlinge dieses J[…] manche Wechselfieberfälle beobachtet w[…] Die *Pocken*, welche von 1847 an sich [...] gezeigt hatten, steigerten sich dagegen 185[…] Epidemie, welche sich über das ganze sü[…] mittlere Schweden ausbreitete, und von d[…] nicht verdrängt wurde. — *Gastrisch-nervö*[…] herrschten 1847 und 1848 in manchen Th[…] Landes als mehr oder minder ausgebreitete [...] und waren in verschiedenen Gegenden sehr [...] in den J. 1849 und 1850 nahmen sie sowo[…] sicht der Verbreitung, als der Intensität [...] ab. — *Scharlach* und *Masern*, welche 184[…] schiedenen Länen als weitverbreitete Epide[…] kamen, nahmen in den letzten Jahren bede[…] — Im J. 1850 ward aber im ganzen La[…] eigenthümliche Disposition zu Durchfällen be[…] welche sich besonders deutlich in den an [...] küste gelegenen Länen zu erkennen gab, und [...] noch während der Herbstmonate oder nach d[…] nicht wenige Fälle von Cholera biliosa (pu[…] stentheils als gelinde Epidemie, jedoch auch [...] mit tödtlichem Ausgange vor.

Die Erfahrung, dass dieses Verhältniss [...] jedesmal eintrat, wenn anhaltende starke Se[…] ohne Regen vorgekommen war, verbietet die An[…] dass diese Krankheitsdisposition in einem besti[…]

hen Zusammenhange mit dem Auftreten der en Cholera gestanden habe. Es muss indes- bemerkt werden, dass auch 1834, als die zum 1. Male Schweden heimsuchte, dieselbe Dürre des Sommers vorausging, und auch r Disposition zu gastrischen Leiden begleitet

em 2. *Theile*, dem sehr ausführlichen Be- er die Cholera im J. 1850 in Schweden, ie verschiedenen Länen, in welchen sie ge- nt, der Reihe nach, so wie das Nähere über ten der Krankheit, die Zahl der Erkrankten rbenen u. s. w. angeführt. Aus diesem iebt sich nun Folgendes. Der Theil von , welcher 1850 von der Cholera heimge- rde, liegt zwischen 55—60° n. Breite und 5. Länge von Ferro. Die Seuche war auf real mit einer relativ geringen Zahl von Stel- aut, welche zum Theil weit von einander waren. Mit Ausnahme der Quarantaine- der Insel Gottland kam sie auf der östl. Landes nur an 2 Stellen zu Ranneby und sock vor; dagegen breitete sie sich, ob- Anfange mit bedeutenden Sprüngen über die Seite, in der Richtung von Süden nach s, überschritt eine Strecke von etwa 50 eilen, und breitete sich mit einer kleinen g nach Westen bis nach Christiania in Nor- . — Das einzige Uebereinstimmende in der affenheit, welches zwischen den von der mgesuchten Orten stattfand, war, dass die- grösserer oder geringerer Nähe an der See baren Seen und Flüssen lagen; dagegen nd und Malmöhus Läne ein jedes für sich cher Hinsicht von den übrigen Landesthei- t verschieden. Im J. 1834 breitete sich raepidemie bis über Sundsvall, Angerman- d Westervosslands-Läne hin aus, ging also, nur an einzelnen Stellen, an der östlichen fast 30 Meilen höher nach Norden hinauf, n von ihr eigentlich nicht gesagt werden, honen heimsuchte. Die Epidemie breitete thenburg aus im Allgemeinen in nordöstl. ber alle übrige Läne des Festlandes, die vom grossen Kupferbergs- und Gefleborgs- n, aus, welche beiden Länen von beiden verschont blieben. Diese 1. Cholera- hatte also eine grössere Ausbreitung im als die zweite. 1834 wurden ausser der ckholm noch 18 Läne von der Cholera heim- 1850 beschränkte sie sich nur auf 9 Läne, eben Gottlands- und Malmöhus-Läne im J. rschont geblieben waren. In manchen von n, in welchen Städte u. Flecken kein gros- ingent von Erkrankungs- und Todesfällen lie- breitete sich die Krankheit nicht allein 1850, auch 1834 so gelinde aus, dass sie hier n Namen einer Epidemie verdiente. Dagegen beiden Epidemien Gothenburgs Stadt u. Läne, Elfsborgsläne, in der Epidemie von 1834 die Stadt Jänkepöng, die Stadt und das Län Stockholm, so wie Skaraborgslän, u. in der Epidemie von 1850 die Stadt Malmö von der Seuche auf die schrecklichste Weise. — Im J. 1850 wurden, die Quarantaineplätze nicht mit gerechnet, etwa 80 verschiedene Communen von der Krankheit befallen. — Die *Zeit*, in welcher die Krankheit im ganzen Lande herrschte, kann auf 5 Monate angeschlagen werden, vom Anfang August bis zum Ende December. Die Dauer der Seuche in kleineren Communen beschränkte sich auf 1 bis 2 Wochen, überstieg in den grösseren Communen nirgends 14 Wochen, und herrschte hierin eine grosse Verschiedenheit an den verschiedenen Stellen. Auf einer Tabelle hat Vf. die progressive Ausbreitung der Krankheit in Hinsicht der Zeit nachgewiesen, indem auf derselben der erste Erkrankungs- und Todesfall an jedem einzelnen Platze verzeichnet ist. Hieraus ergiebt sich unter anderm, dass die weiteste Verbreitung der Seuche zwischen dem 17. Sept. u. 17. Oct., während der oft mehr als gewöhnlich kalten u. rauhen Herbstwitterung stattfand, nachdem die Geneigtheit zu Unterleibsaffectionen, welche die Herbstmonate so oft mit sich bringen, gewöhnlich schon allgemein aufgehört hatte. Diese grössere und schnellere Ausbreitung erfolgte vorzüglich kurz nach dem Ausbruche der Seuche in Gothenburg. — Obschon die Cholera-epidemie von 1834 bereits am 26. Juli begann und im Dec. endigte, so hatte sie doch als eigentliche Epidemie eine weit kürzere Dauer, denn ihre Verbreitung nach neuen Stellen hatte schon im Oct. bedeutend abgenommen, und im Nov. fast aufgehört, so dass die im Nov. und Dec. noch vorgekommenen Fälle als vereinzelte Nachzügler der bereits beendigten Epidemie angesehen werden konnten. Auch scheint die Dauer dieser Epidemie in den einzelnen Communen im Allgemeinen kürzer gewesen zu sein, als im J. 1850, so dass das Verhalten der Epidemie in Hinsicht des schnelleren Zeitverlaufs mit dem Verhalten derselben im ganzen Lande übereinkam. — Aus einer tabellarischen Vergleichung zwischen den Epidemien von 1834 und 1850 in Bezug auf die Mortalität in den einzelnen Monaten geht unter andern auch das ungleiche Zeitverhältniss zwischen beiden Epidemien hervor. Hiernach scheint die Epidemie von 1834 bereits im Sept. ihren Culminationspunkt erreicht zu haben, und zwar mit einer Mortalität, welche für diesen Monat bis fast zur Hälfte der von der ganzen Epidemie hinaufstieg; die Epidemie von 1850, welche nur eine Woche später anfing, erreichte ihre Culmination erst im October. Von allen Todesfällen kamen 1834 auf den Aug. und Sept., so wie auf die wenigen Tage des Juli 12,068, oder etwa $^{20}/_{21}$, u. nur 579 auf den Oct. bis Dec.; dagegen kamen 1850 nur 422 Todesfälle auf den Aug. und Sept., aber 1309 auf den Oct. bis Dec. — Unter den Ursachen dieses so ungleichen Verhaltens dürfte nach Vfs. Meinung eine vielleicht in der verschiedenen Lage und Communication der zuerst von der Krankheit ergriffenen Plätze mit den übrigen Landestheilen gesucht werden können. Im J. 1834 wurde nämlich das

mehr central liegende und die ausgebreitetsten Handelsbeziehungen habende Gothenburg zuerst ergriffen, während Malmö, wo 1850 die Krankheit zuerst ausbrach, eine peripherische Lage u. weit weniger ausstrahlende Handelsbeziehungen hat. — Eine genaue Bestimmung *der Zahl von Individuen*, welche an der Cholera gelitten hatten, war schon wegen des verschiedenen Grades von Heftigkeit, mit welcher sich die Krankheit äusserte, u. weil es gebräuchlich war, in den Berichten nur die Fälle aufzuführen, die einen gewissen Grad von Intensität zeigten, die gelinden dagegen unerwähnt zu lassen, höchst schwierig. Dergleichen Gradbestimmungen haben natürlich viel Willkürliches, und geht dieses auch aus den von dem Vf. mitgetheilten speciellen Berichten hinlänglich hervor. Approximativ lässt sich indessen etwa annehmen, dass 1850 etwa 4410 erkrankten, wozu indessen die sogenannten Abortivformen nicht mitgerechnet sind, deren Zahl wohl mehr als das Doppelte der angegebenen Krankenzahl ausmachen mochte. Die Krankenzahl nach den Wohnorten der Kranken vertheilt, ergiebt für die Städte 2647, unter welchen Gothenburg 1316 und Malmö 1138 hatten; für die Flecken, Fischerplätze u. s. w. 415, so dass auf alle andern Orte in den heimgesuchten Länen 1338 Kr. kommen, von welchen aber wenigstens 80 Fälle unter den Schiffern auf dem Götha Elf zu zählen sind. Diejenigen 38 Fälle, welche in den Quarantainen vorkamen, so wie etwa 15 Fälle, welche sich auf Schiffen während einer Küstenreise ereigneten, sind nicht mit gezählt. — Nach einer von dem Medicinalrathe Sacklen gemachten Berechnung erkrankten im J. 1834 in stärkerem oder geringerem Grade 24,978, eine Angabe, die eher zu gering, als zu hoch erscheint, und, wenn man die Abortivformen mitrechnet, nach Vfs. Meinung wohl verdoppelt werden kann. Er meint, dass im J. 1834 die Krankenzahl 6mal grösser als 1850 gewesen sei. Die Angaben über die an der Cholera Gestorbenen haben nach Vf. die wünschenswerthe Zuverlässlichkeit, und aus ihnen geht hervor, dass 1850, die Küstenquarantaine nicht mit gerechnet, 1731 Personen von der Cholera hingerafft worden, welche Zahl kaum ein Siebentheil der im J. 1834 Gestorbenen beträgt. — Vf. hat die Zahl der 1834 und 1850 vorgekommenen Todesfälle, nach den Wohnorten der Individuen vertheilt, näher angegeben. Hiernach kamen im J. 1834 auf die Städte 7626, 1850 dagegen nur 990 Fälle; über die Todesfälle in den Flecken u. s. w. fehlen die Angaben von 1834, 1850 betrug die Zahl hier 194; für alle übrigen ergriffen gewesenen Orte betrug die Zahl 550, und waren hierunter nicht weniger als 49 unter den Schiffern des Götha Elf, unter welchen die grösste Mortalität geherrscht zu haben scheint. Die bedeutende Mortalität, welche 1834 an mehreren Plätzen herrschte, kam 1850 nirgends vor. Beide Epidemien kamen darin aber überein, dass die Städte, Flecken, Fischerplätze u. dergleichen Orte das grösste Contingent an Kranken und Gestorbenen lieferten, u. war dieses in der Epidemie von 1850 besonders der Fall. — Wenn man approximativ annimmt, d[…] Zahl der im J. 1850 an ausgebildeter Ch[…] krankten 4410 betragen habe, so ergiebt [s…] Mortalität von 39,25%; im J. 1834 soll di[…] lität 50,6% betragen haben. — Die Anga[…] das *Geschlecht* und *Alter* der Erkrankten [u…] storbenen sind im Ganzen höchst unvollstän[…] gegeben wurde, dass 2207 männlichen u[…] weiblichen Geschlechts erkrankten, u. dass [v…] 975, von diesen 745 starben; von 519 E[…] u. 11 Gestorbenen fehlen die Angaben des Ge[…] Unter 15 J. erkrankten etwa 609, und star[…] zwischen dem 15. und 50. J. erkrankten et[…] und starben 783, nach dem 50. J. erkra[…] 526, und starben 299. Von 444 Erkr[…] 11 Gestorbenen fehlt die Altersangabe. — […] ergiebt sich, dass bedeutend mehr Männer a[…] erkrankten, dass die relative Mortalität ab[…] den Geschlechtern gleich war. Im mittl[…] scheint die Mortalität im Verhältniss zur Kr[…] geringer, als im frühen und späten Alter ge[…] sein; 1834 starben etwa 100 Weiber m[…] Männer. — Die bei weitem grösste Zahl der[…] ten und Gestorbenen gehörte 1850 der Ar[…] beiterklasse, und besonders dem Theile d[…] welcher in vielen Gegenden freie Arbeiter (T[…] genannt wird, an. Diese waren den sc[…] Einflüssen von engen, ungesunden Wohnu[…] behrungen u. s. w. besonders ausgesetzt, […] dazu durch Trunksucht oder unordentlic[…] geschwächt. Nur sehr wenige aus d[…] Stande wurden in hohem Grade von de[…] ergriffen, und auch unter dem Mittelst[…] wohlhabenden Bauern und Dienstboten war[…] Erkrankungen nicht zahlreich. Die Epid[…] 1834 verhielt sich dagegen ganz anders, i[…] nicht allein im Mittelstande, sondern auch […] höhern Ständen viele Opfer suchte. Die […] dieser Epidemie war bedeutend grösser, al[…] Epidemie von 1850, obgleich es auch i[…] manche Fälle gab, in welchen der Tod sch[…] Std. nach dem Erkranken eintrat.

In dem zu London erschienenen Berichte[…] neral board of health über die epid. Cholera v[…] und 1849 heisst es, dass in einer jeden St[…] pas, in welcher die Seuche geherrscht ha[…] durch nicht zu verkennende Zeichen die Ge[…] bevorstehenden Ausbruchs angekündigt wor[…] Diese Vorboten sollen in einer besondern H[…] und Tödtlichkeit der sogenannten *zymotische[…]* heiten, worunter Influenza, Wechselfieber, g[…] nervöse Fieber, Scharlach, Ruhr und epid[…] Durchfall gerechnet werden, bestanden habe[…] sollen diese Krankheiten in steigender Ausbre[…] Heftigkeit der Choleraseuche vorausgegange[…] Ebenso wird behauptet, dass in ganz Europa […] jeder Stadt und in jedem Dorfe Englands, in w[…] die Cholera ausbrach, immer eine überaus […] Menge von Fällen von Diarrhöe derselben vor[…] gen oder sie begleiteten. — Was nun das Ver[…]

…den in Bezug auf diese wichtige Frage in …en Epidemie anbelangt, so geht aus den …zuverlässigen Berichten hervor, dass unter …enannten zymotischen Krankheiten allerdings …*lfieber* und *Pocken* in den J. 1847 und 48 …d nahmen, dass jene 1848 im ganzen Lande …gewöhnliche Ausbreitung und Heftigkeit zeig-…49 aber rasch abnahmen, u. 1850 nur noch …dischen Fällen als gewöhnliche Frühlings-…en vorkamen. Die Pocken hingegen breite-…, ohne von der Cholera gestört zu werden, … aller 4 J. aus, und hatten 1851 vielleicht …t einmal ihren Höhepunkt erreicht. *Schar-*…gte sich bereits 1848 in einigen Länen häu-…m auch in den folgenden beiden Jahren in … Länen vor, war aber sehr gutartig. *Ga-*…*nervöse Fieber (Typhus)*, welche früher als … Epidemien beobachtet wurden, kamen in den … 4 J. nicht sehr häufig, und nur in kleinen … Epidemien in der einen oder andern Com-…r. Aus dem grössten Theile des Landes …r Gesundheitszustand in den 4 J. im Allge-…ls gut, und aus mehreren Gegenden als bes-… früher geschildert. Wie gewöhnlich waren …Jahren während der letzten Hälfte des Som-… im Herbste *Durchfälle*, *Ruhren* und *Cho-*…n mehreren Orten vorgekommen, jedoch vor …850 nicht in grosser Zahl. In diesem Jahre …s Land aber mehr oder weniger häufig von …*len* u. *Cholerine (Cholera biliosa, aestiva,* …heimgesucht, und erst einige Monate *nach* …raepidemie überzog eine im Ganzen gelinde …*epidemie* das Land. — Da nun während des …Besuchs der Cholera in Europa in Schweden …dere, als die genannten zymotischen Krank-…orkamen, und diese zu den gewöhnlichen … vorkommenden Krankheiten gehörten, da …, mit Ausnahme der Pocken, weder in der …ung, noch der Tödtlichkeit bis zur Zeit …bruchs der Cholera im Steigen waren, da … die Nervenfieber die ganze Zeit hindurch … häufig, als früher sich zeigten, Scharlach …sgebreitet und gelinde war, und Wechsel-…en ein Jahr zuvor aufgehört hatten, Pocken … häufig durch persönliche Berührung verbrei-…d durch verabsäumte Vaccination begünstigt …, auch wohl nicht in eine Verwandtschaft mit …lera gestellt werden können, und der Verlauf …hrte, dass sie in keinem Wechselverhältnisse …der standen, und da endlich die Influenza …is 12 Wochen *nach* dem Aufhören der Chol. …h keiner von den Orten, in welchen die Cho-…kam, vorzugsweise vor andern von den hier …en zymotischen Krankheiten gelitten hatte, so … Vf. für die 1850 in Schweden vorgekommene …epidemie mit Recht behaupten zu können: … *ebenso unmöglich gewesen sei, aus der …keit und Tödtlichkeit der vorangegangenen …nten zymotischen Krankheiten zu vermuthen, dieselben Vorläufer der Cholera seien, als auch nachher zu erklären, woher die Choleraseuche gekommen sei, wofern dieser Seuche*, nach der Meinung des engl. Gesundheitsraths, *nothwendig eine Steigerung in den zymotischen Krankheiten vorausgehen müsste*, und sie eine Art von Culmination, oder ein endliches Product dieser Steigerung ausmachen sollte. Diese Behauptung, meint Vf., könne als unbefugt erscheinen, indem in den Berichten angegeben würde, dass von Juli bis Sept. 1850 ein allgemeines Erkranken an zymotischen Krankheiten beobachtet worden sei, nämlich an *Ruhr*, obschon nur in geringem Grade, in bedeutenderer Menge aber an *Durchfall* und *Cholerinen*, an welchen letztern sogar verschiedene Personen gestorben sein sollen. Vf. bemerkt aber hierüber, dass nach der seit einem Jahrhundert gesammelten statistischen Erfahrung es durchaus erwiesen sei, dass jeder ungewöhnlich warme und trockne Sommer in Schweden eine bedeutende Steigerung der im Nachsommer und Herbste vorkommenden gewöhnlichen Durchfälle mit Ruhr u. sporadischen Fällen von Cholerine hervorrufe. Dieses war z. B. in dem heissen Sommer von 1816 der Fall, ohne dass sich darnach eine Choleraepidemie eingestellt gehabt hätte. Ruhrepidemien sind eine bekannte Plage im Lande, und für dieses weit verderblicher geworden, als irgend eine bis dahin vorgekommene Choleraepidemie; 1838 herrschte in Dalarne eine schwere Ruhrepidemie, diese Provinz ward aber nie von Cholera heimgesucht. Die beiden Cholerajahre 1834 und 1850 stimmen in einer nach vorausgegangener starken Hitze und Dürre ausgebrochenen allgemeinen Disposition zu Durchfällen mit Ruhr und Cholerine überein, welche jedoch als eine Folge jener Witterungsbeschaffenheit, nicht als ein bestimmter Vorläufer der Choleraseuche zu betrachten ist, obschon es nicht bestritten werden kann, dass sie möglicherweise mit andern Factoren der nachfolgenden Cholera Nahrung gegeben habe. Eine genauere Untersuchung des Verhältnisses, in welchem im J. 1850 die vorausgegangene Disposition zu Durchfällen zu der später ausgebrochenen Choleraseuche stand, wird die Richtigkeit dieser Annahme ergeben. Durch unwidersprechliche Angaben ist es im Allgemeinen dargethan, dass (mit Ausnahme von der Stadt Malmö, woher der erste Cholerafall nicht bestimmt bekannt geworden ist, u. wo der erste Todesfall zu einer Zeit erfolgte, als eine Disposition zu Durchfällen schon vorhanden war, die man also auf Rechnung des ersten Stadiums der bereits eingetretenen Epidemie sowohl, als auch auf die eigene Witterungsbeschaffenheit bringen konnte) an allen Orten, an welchen während oder nach der starken Hitze eine Disposition zu Durchfällen u. Cholerinen geherrscht hatte, diese Disposition schon Wochen, ja Monate lang vor dem Ausbruche der Cholera am Orte aufgehört hatte. An andern von der Cholera heimgesuchten Orten hatte man weder während der Sonnenhitze, noch nach derselben eine solche Disposition bemerkt, u. hegte daselbst keine Furcht, dass die Cholera ausbrechen möchte, als zahlreiche Durchfälle derselben unmittelbar vorangingen. Im

grössten Theile des Landes, der von der Cholera verschont wurde, waren Durchfälle und Cholerinen von Juli bis Sept. mehr oder weniger allgemein herrschend und in manchen Gegenden ebenso heftig, ja heftiger als in den später von der Cholera ergriffenen Orten, weshalb diese Durchfälle für diesen grössten Theil des Landes alle Eigenschaft eines Vorboten der Cholera gänzlich entbehrten. An verschiedenen Orten hingegen, z. B. Wenersburg, Kungelf, welche mit bereits von der Cholera ergriffenen Orten in Communication standen, hatte man etwa eine Woche vor dem ersten Todesfall an der Cholera das Auftreten u. Zunehmen von Durchfällen beobachtet. Dieses kommt nun freilich mit dem überein, was von England aus mitgetheilt wurde, lässt sich aber nach Vf., dem allgemeinen Verhalten nach zu urtheilen, am besten als ein Ausdruck von einer an diesen Orten schon begonnenen gelinden Choleraseuche erklären. — Aus den noch vorhandenen Berichten über die Choleraepidemie von 1834 geht nicht bestimmt hervor, ob damals vor dem Ausbruche der Cholera eine andere Steigerung der zymotischen Krankheiten statthatte, als zahlreiche Durchfälle während der Sommerhitze. Eine Wechselfieberepidemie, die viele Jahre zuvor geherrscht hatte, hatte lange vor dem Auftreten der Cholera aufgehört, zwischen einer Influenzaepidemie und dem Choleraausbruche war ein Jahr verstrichen, der Gesundheitszustand war in dem vorhergehenden Theile des Jahres ungewöhnlich gut gewesen, bis die Sommerhitze Durchfälle erzeugte, und gewiss ist es, dass auch damals die Cholera an manchen Orten auftrat, ohne dass eine stärkere Disposition zu Durchfällen vorangegangen wäre. In den aus jener Zeit herrührenden Ueberlieferungen ist keine Andeutung enthalten, dass man eine gewisse Krankheitsbeschaffenheit als Vorboten der Cholera betrachtet hätte; factisch ist es aber, dass mehrere Jahre nach dieser Epidemie Wechselfieber selten vorkamen. — Wenn sonach die Angabe, dass Durchfälle immer die *Vorboten* einer *Choleraepidemie* sind, durch die Epidemie von 1850 wenigstens nicht bestätigt wird, so ist der Durchfall doch als ein gelinder Grad der Seuche und als ein *Vorbote eines heftigern Choleraanfalls* sehr häufig gewesen, und ist daher die Angabe, dass Durchfall ein Vorläufer des *individuellen* Choleraanfalls sei, völlig richtig. Die eingesandten Berichte berechtigen nicht zu der Annahme, dass die Cholera auf gleichzeitig herrschende Krankheiten, oder auf das Krankheitsverhältniss nach denselben irgend einen Einfluss ausgeübt habe. — Die *meteorologischen Verhältnisse*, welche beobachtet wurden, tragen nichts zur Erforschung der Entstehung und Entwicklung der Krankheit bei, und ist nur zu bemerken, dass in beiden Jahren, in welchen die Cholera Schweden heimsuchte, diese Verhältnisse dieselben waren, nämlich ungewöhnliche Hitze und Trockenheit. Ziemlich allgemein bestätigte es sich auch, dass die Krankheit zur Nachtzeit begann.

In Hinsicht der Art und Weise der Verbreitung der Cholera äussert der Bericht des General board of health, dass es sich 1831 u. 32 in England ergeben habe, dass zahlreiche Fälle eingetreten seien, wenn eine inficirte Person nach einem gesunden Orte gekommen sei, dass kurz nach ihrer Ankunft andere Personen theils in demselben Hause, theils in der nächsten Nachbarschaft desselben erkrankt seien, und sich die Krankheit dann wie von einem Mittelpunkte aus verbreitet habe. Während der Seuche von 1848 bis 49 sei aber kein Fall der Art bekannt geworden, sondern habe die Krankheit bei ihrem ersten Auftreten an einem neuen Orte sich auf epidemische Weise verbreitet, u. nicht durch Berührung zwischen Kranken und Gesunden. In zahlreichen Fällen seien cholerakranke Personen nach gesunden Orten gekommen und daselbst gestorben, ohne dass dadurch Andere angesteckt worden seien u. s. w. Der Bericht giebt aber zu, dass Personen, die Cholerakranke warteten, die Cholera bekommen hätten und starben, so wie dass Wäscherinnen, welche Kleider von Cholerakranken wuschen, erkrankt und gestorben seien, jedoch will man in allen solchen Fällen erfahren haben, dass solche Personen schon vorher am Durchfall litten, den sie vernachlässigten, oder Diätfehler begangen hatten, oder erschöpft waren u. s. w. Aus diesem Allen wird der Beweis hergenommen, dass sich die Cholera nicht durch persönliche Berührung verbreite, sondern durch allgemeine Einflüsse, welche auf gewisse Localitäten und Personen in Uebereinstimmung mit gewissen örtlichen und persönlichen prädisponirenden Ursachen wirken. Aus den Thatsachen nun, deren die in Schweden eingegangenen Berichte Erwähnung thun, scheinen dem Vf. folgende Sätze hervorzugehen. 1) Der Besuch einer gesunden Person an einem von Cholera ergriffenen Orte kann eine Erkrankung derselben an der Cholera entweder sofort am Orte selbst, oder erst einige Zeit später an einem bisher gesunden Orte zur Folge haben. — 2) Auf einem Schiffe, welches einen von der Cholera ergriffenen Ort besuchte, kann ungeachtet aller der reinigenden und schützenden Einflüsse, welche man etwa dem freien Spiele der Seewinde, oder dem Eintritte in einen neuen gesunden Luftkreis und ein anderes Land beimessen könnte, dennoch die Cholera fortleben, und wenigstens noch in den ersten 2 Wochen nach der Abfahrt ausbrechen. Dieses Verhalten setzt nun voraus, dass entweder die Krankheit, die ein Individuum im kranken Hafen sich zugezogen hatte, eine Zeit lang bei demselben latent bleiben kann, wobei jedoch vielleicht der vorhergehende Durchfall vernachlässigt wurde, oder dass das Schiff durch seinen Aufenthalt in dem kranken Hafen und durch Einwirkung von örtlichen Einflüssen daselbst zu einem Krankheitsort im Kleinen verändert wurde, u. nun durch eigne Localeinflüsse die Seuche zu unterhalten vermochte, oder endlich, dass die Krankheit von den kranken Individuen genährt und fortgepflanzt wurde. — 3) Bei Todesfällen unter der vorher gesunden Bedienung in einer Quarantaine-Anstalt eines gesunden Ortes, die nach dem Eintritte von Cholerakranken von einem Schiffe vorkamen, mag

.. persönliche Berührung, sie mag nun physisch .. psychisch gewirkt haben, als Causalmoment .. — 4) Wenn, wie in zahlreichen Fällen ge.. ein vorher gesunder Mensch, der in einem .. Orte, oder bei einem Kranken gewesen war, .. in seinem bisher gesunden Wohnorte an der .. erkrankte oder starb, wenn von dessen vor.. .unden Angehörigen mehr oder weniger Per.. .rgriffen wurden, u. zwar nicht allein solche, .. sich unter unvortheilhaften Verhältnissen be.. sondern auch solche, die in günstiger Lage .. und wenn sich die Seuche dann bald im Orte .. .te, so müssen auch hierbei die physischen .. .chischen Folgen der persönlichen Berührung .. Cholerakranken in Anschlag gebracht wer.. .. lange es nicht erwiesen ist, dass körperliche .. .gung und Gemüthsbewegung allein oder in .. .ung mit ungesunden Lebensverhältnissen auch .. .artige Cholera zu einer Zeit u. an einem Orte, .. nicht herrscht, zu erzeugen vermögen.

.. sich sonach aus den einzelnen Beobachtungen .. der Choleraepidemie von 1850 in Schweden .., dass sich die Krankheit nicht blos durch per.. Berührung fortpflanzen kann, sondern auch .. solche verbreitet wurde, so gewinnt diese An.. .ch eine grössere Bestätigung, wenn man .. .ck auf die locale Ausbreitung der Seuche im .. wirft, welche nach den erhaltenen Berichten .. dem Verhalten der Krankheit unter den .. an den Küsten, auf dem Götha-Elf und .. .e offenbar in einem bestimmten directen .. .isse zum Seeverkehr, seiner Richtung und .. .keit stand. Obschon zugegeben werden .. dass die Cholera irgendwo aus rein örtlichen .. .issen entstand, und vielleicht hier und da .. .n kann, so scheinen dem Vf. doch nach .. Gründen für alle naturwissenschaftliche For.. die negativen Resultate, welche die Unter.. über die Entstehung der Cholera in Malmö, .. .rg u. s. w. ergeben haben, keinen gültigen .. für die Annahme abzugeben, dass eine Seuche .. .ischen Cholera in Schweden *allein* durch .. Verhältnisse hervorgerufen werden könne. .. .hrung ergab, dass in Schweden die Cholera .. .ch persönliche Berührung weiter verbreitete. .. also, was man gewöhnlich ansteckend oder .. .s nennt, wobei jedoch nicht aus der Acht ge.. werden darf, dass die Berichte ebenfalls be.. .., dass Tausende cholerakranke Orte besuchen .., ohne inficirt zu werden, so wie dass meh.. welche erkrankten, doch andere nicht ansteck.. .o dass es ebenso wie bei andern ansteckenden .. .heiten unwidersprechlich dargethan ist, dass .. .genwart des Ansteckungsstoffes *allein für sich* .. die Bedingung für den individuellen Krankheits.. .thält, und noch weniger es vermag, eine Epi.. hervorzubringen. In weit höherem Grade, als .. .gend eine andere ansteckende Seuche, ist für .. Entstehung, Gegenwart und Ausbreitung der .. .ra ein Zusammenwirken von zahlreichen Factoren erforderlich, und kann der Einfluss des einen Factors, des Ansteckungsstoffes, oft vernichtet werden, wenn es an Mitwirkung der übrigen Factoren gebricht. Wenn dagegen ausser andern noch nicht ermittelten Factoren, ungesunde Wohnung, schlechte Diät und Bekleidung, Liederlichkeit, Furcht u. übertriebene Körperanstrengung u. s. w. zusammenwirken, so kann die Empfänglichkeit für die Krankheit so gesteigert werden, dass das blose Einathmen von Luft, oder der Aufenthalt selbst in einiger Entfernung vom Krankheitsherde in nicht seltenen Fällen hinreichend zu sein scheint, um einen Choleraausbruch hervorzurufen. Da die Erfahrung lehrt, dass für den individuellen Cholerafall und noch vielmehr für die Choleraepidemie ein nothwendiges Zusammenwirken von manchen Factoren erforderlich ist, so ist auch jedwede Theorie zu verwerfen, welche irgend einem gewissen Factor, derselbe sei nun individueller oder planetarischer, entozoärer oder miasmatischer Art, einen *ausschliessenden* Einfluss auf das Dasein der Epidemie einräumen will. Vf. glaubt auch, dass es sich hiernach annehmen lassen könne, dass der Erfolg von Schutzmaassregeln gegen die Choleraseuche darauf beruhen müsse, dass diese Maassregeln nicht einseitig gegen einen nur vorausgesetzten Factor gerichtet werden dürfen, sondern dass man alle bekannten Factoren dabei berücksichtigen müsse. Die Wahl solcher Maassregeln beruht in mancher Hinsicht auf Localverhältnissen, jedoch wird der Vortheil immer am grössten sein, wenn es gelingt, die Empfänglichkeit für den Ansteckungsstoff auszurotten.

In dem 3. Haupttheile werden nun *die getroffenen Schutzmaassregeln und der Gesundheitszustand in denjenigen Länen, welche von der Choleraseuche verschont blieben,* besprochen. Diese Maassregeln sind doppelter Art, nämlich sowohl möglichstes Ausrotten ungesunder Localverhältnisse und der individuellen Empfänglichkeit für die Krankheit, als auch Abhalten persönlicher Berührung, um der Mittheilung des Ansteckungsstoffes vorzubeugen. Keine von diesen Maassregeln wurden, wie die Berichte besagen, im Lande vernachlässigt, denn das Eindringen der Seuche rief nicht allein vermehrte Anstrengungen von Seiten der Gesundheitspolizei, u. grössere Opfer in Bezug auf die Armenpflege, sondern auch in vielen grössern Communen Beschränkungen des Verkehrs mit inficirten Orten, oder Absperrungen gegen solche hervor. Alle Berichte scheinen aber darin übereinzustimmen, dass es fast nie möglich war, eine vollständige Absperrung auszuführen, sondern dass mitunter Fälle vorkamen, welche alle diese Maassregeln vereitelten, weshalb man denn auch an vielen Orten von der strengen Absperrung manches nachliess. Von verschiedenen Communen, welchen es glückte, durch die im J. 1834 und 1850 vorgenommenen Absperrungen der Cholera zu entgehen, wird berichtet, dass die Ueberzeugung von dem Nutzen derselben sich dergestalt bei den Einwohnern befestigt habe, dass sie, wenn es später wieder einmal nöthig sein sollte, dazu wieder greifen würden. Von den meisten Communen

ward eingeräumt, dass die Absperrung möglicherweise etwas zu dem glücklichen Resultate beigetragen haben könne, jedoch wollen dieselben sie nur für eine die zu grosse Furcht beschwichtigende Maassregel halten, und einige sprachen sich dahin aus, dass sie unnütz und schädlich sei. Zur Beurtheilung des Nutzens der Absperrung ist besonders der Umstand zu beachten, dass auf keiner einzigen Sperrungslinie, die gegen den freien Verkehr auf den Landwegen gezogen waren, und von denen es sicher beinahe 100 gab, ein einziger Cholerakranker angehalten worden war. Dieser Erfahrung entgegen verdient aber die grosse Menge von Cholerafällen, welche unter solchen, die zu Wasser reisten, besonders auf dem Götha-Elf u. s. w. vorkamen, besonders hervorgehoben zu werden. Dieses scheint eine eigenthümliche Einwirkung von den Verhältnissen, unter welchen solche Seefahrer sich befinden, anzudeuten, und in weit höherem Grade Pflege- und Schutzanstalten als gegen Landreisende nöthig zu machen. Auf eine weitere Erörterung der Frage über die gegen die Cholera zu treffenden Schutzmaassregeln glaubt sich Vf., als bloser Berichterstatter, nicht einlassen zu dürfen, obschon es zu wünschen gewesen wäre, dass er auch hierüber seine Ansicht ausgesprochen hätte.

Der Vf. hat seine Aufgabe mit grosser Sorgfalt ausgeführt, und wir können diesen Bericht nur als einen höchst lehrreichen und interessanten bezeichnen, der gewiss zur Erörterung mancher dunkler Punkte in Bezug auf die Cholera beitragen wird. Beigegeben ist eine Karte, welche die Ausbreitung der Cholera in Schweden im J. 1850 verdeutlicht.

v. d. Busch.

96. **The pathology and treatment of stricture of the urethra**; by John Harrison. London 1852. John Churchill. 8. 102 S. ($1^2/_3$ Thlr.)

Wenn auch in Bezug auf Behandlung der Harnröhrenstricturen die neuere Zeit Manches geleistet hat, wenn auch bezüglich der pathologischen Anatomie und der Pathogenie viele schätzbare Arbeiten u. Beobachtungen der Oeffentlichkeit übergeben worden sind, so giebt es doch auch noch so manche dunkle Punkte, die der Aufklärung bedürfen. Was die Behandlung anlangt, so giebt es eine grosse Verschiedenheit der Methoden, eine bedeutende Anzahl von Instrumenten, durch welche das vorgesteckte Ziel, dem Harnröhrenkanal seinen gehörigen Durchmesser wiederzugeben, und so die Harnausleerung ungehindert stattfinden zu lassen, erreicht werden soll. Es fehlt nicht an Methoden und Instrumenten, es handelt sich jetzt darum, das wahrhaft Nützliche und Gute von dem weniger Guten zu trennen, den einzelnen Methoden ihre richtige Stelle anzuweisen und zu bestimmen, unter welchen Umständen sie angezeigt sind.

Vorliegende Schrift giebt zwar einige gute Bemerkungen über die Anatomie der Stricturen; Vf. hat ein paar Mal das Gewebe derselben mit dem Mikroskope untersucht und gefunden, dass bei einer Zügelstrictur das Gewebe fester, fibröser Natur war, wie man es bei alten Adhäsionen anderer Organe zu finden pflegt. Er macht namentlich auf den Antheil aufmerksam, den Muskelcontraction und venöse Congestion auf die Bildung der Stricturen ausüben. Der Gegenstand ist aber durchaus nicht erschöpfend abgehandelt. Ein Gleiches gilt von der Behandlung der Stricturen. Unser Vf. selbst giebt der Dilatation den Vorzug, die Incision von innen nach aussen, das Syme'sche Verfahren u. s. w. werden zwar erwähnt, jedoch eine genauere Angabe der Methoden und der Umstände, die dieses oder jenes Verfahren nöthig machen, vermisst man durchaus. Nicht viel besser ergeht es dem Blasenstich. Wie er gemacht wird, findet man in jedem Handbuche der Chirurgie; in einer Schrift, wie die vorliegende, muss der Blasenstich in seinem Verhältnisse zu der Harnröhrenverengerung dargestellt werden, und diess ist nicht geschehen. H. hat ein Buch geschrieben, welches vielleicht für Aerzte genügt, die mit den Harnröhrenstricturen, ihrer Entstehung, ihrem Verlaufe u. s. w. sich einigermaassen bekannt machen wollen, ohne die Absicht zu haben, selbst die chirurgische Behandlung solcher Kranken zu übernehmen. Wer diess aber beabsichtigt, wird zwar eine Anzahl einzelner, zum Theil selbst nicht uninteressanter Beobachtungen aufgezeichnet finden, allein es fehlen bestimmte Regeln, bestimmte Angaben, welche den jungen Arzt in schwierigeren Fällen richtig zu leiten vermögen.

Dem elegant ausgestatteten Buche sind 4 Zeichnungen beigegeben, ein paar Präparate von Stricturen und eine Darstellung der normalen Lage der harnausführenden Organe.

G. Seydel.

JAHRBÜCHER

der

und ausländischen gesammten Medicin.

79. 1853. № 3.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

Beiträge zur Untersuchung des Harns; J. Vogel (Arch. f. wissensch. Heilk. I. 1.) ce Jones. (Philos. Transact.)

rein für *gemeinschaftliche* Arbeiten zur der wissenschaftlichen Heilkunde giebt in Hefte seines Archivs bereits ein Stück ran sich Vf. mit mehrern jungen Leuten Vereine anzustrebenden Weise betheiligt r dem speciellen Titel: „*Untersuchungen Urin*“ erhalten wir eine Bearbeitung dieses des, welche in mehrfacher Beziehung allgeteresse beanspruchen muss. Sie enthält r viel Anregendes u. Ermunterndes, indem e Fülle neuer Ausgangspunkte für weitere ngen eröffnet, sie enthält hinreichende und Belehrung in Bezug auf die Methode ng, und giebt endlich eine Menge posite von unbestreitbarem Werthe für die

wir im Allgemeinen den idealen Tendenzen aus voller Seele beistimmen, wünschen wir llem den Beitritt nicht sowohl recht vieler, tüchtiger Kräfte, und wollen hoffen, dass ehr die Quantität der Theilnehmer auf die der Arbeit einen deprimirenden Einfluss zu möge. Von den hohen Anforderungen, welche ine gute Untersuchung eines einzelnen Kraner einzelnen Leiche stellen, kann durchaus chgelassen werden, wenn dieselbe ein nach chtungen hin verwerthbares Material liefern Aber eben der Umfänglichkeit der Arbeit und rderlichen Genauigkeit halber wird auch bei klichsten Vereinigung mehrerer Kräfte eine e Beobachtung *nur an einem Hospitale möglich sein*, wo der eine Arbeiter die klinische, der andere die anatomische, ein dritter die chemische Untersuchung auf sich nimmt.

Und ist es doch gerade für die klinischen *Untersuchungen über den Stoffwechsel* dringend zu wünschen, dass an *einem einzelnen Objecte möglichst ausführlich* gearbeitet werde. Wenn nun die Koryphäen der Wissenschaft, wie nicht anders zu erwarten ist, auch anderwärts dem arbeitenden Publikum mindestens ihren moralischen Schutz u. gelegentliche Belehrung angedeihen lassen, so würde unseres Bedünkens wenigstens in jeder grössern Stadt, welche ein Hospital besitzt, die Errichtung einer Localstation möglich und fruchtbringend sein. Einzelne Klassen von Untersuchungen, wie z. B. die über Harnmenge u. s. w., lassen sich wohl auch von alleinstehenden Leuten ohne grössere und kostspielige Apparate ausführen; von den meisten übrigen der vereinsärztlichen Untersuchung vorgelegten Aufgaben dürfte es aber fast nur und insbesondere die medicinische Geographie sein, für welche eine allgemeinere Thätigkeit der praktischen Aerzte förderlich u. wünschenswerth erscheint. Andererseits ist zu erwarten, dass sich der heilsame Einfluss des Vereins auch über die Grenzen der Mitgliedschaft hinauserstrecke und wenigstens die Einheit in Maass und Gewicht, in Formulirung der Kranken- und Sectionsberichte allseitig von den deutschen Forschern anerkannt werde.

Jene Anregung und Ermunterung zur Arbeit und den Unterricht in der Methodik kann nur das Original geben, dessen Studium wir hiermit allen denen besonders empfehlen, welche *bei einiger Vorbildung* den redlichen Willen haben, ihr Scherflein zum Fortbau einzelner Zweige der Wissenschaft beizutragen,

und denen es doch nicht vergönnt ist, alle ihre Zeit und Kräfte umfänglichen Forschungen zu widmen.

Vfs. Untersuchungen, welche er in Gemeinschaft mit mehrern Studirenden [1]) angestellt hat, beziehen sich zunächst auf die Absonderungsgrösse, das spec. Gewicht und die Farbe des Urins. Er betrachtet den Harn dabei nicht als Zeichen örtlicher Krankheiten, sondern in seiner Bedeutung für den allgemeinen Stoffwechsel im Körper.

Die Menge des Urins wird nicht durch Wägen, sondern durch Messen in gläsernen Standgefässen bestimmt, die nach Cubikcentimetern graduirt sind. (1000 C.-Ctmtr. Harn z. B. von 1030 spec. Gew. wiegen demnach 1030 Grmm.). Man wird den von je 24 Std. gesammelten Urin messen, wenn man grössere, länger andauernde Differenzen in der Harnabsonderung zur Anschauung bringen will, dagegen bestimmt man die Mengen für kürzere, genau anzugebende Zeiträume, wenn man die Wirkung vorübergehender Einflüsse auf die Harnsecretion studiren will. Im letztern Falle vorzugsweise ist man einer nicht zu umgehenden Fehlerquelle ausgesetzt, nämlich der, dass man nicht weiss, ob die Blase beim Beginn der gesetzten Frist vollständig entleert worden ist, da man überhaupt nicht weiss, ob diess jemals vollständig geschieht. Indess bezieht sich dieser mögliche Fehler weniger auf die Gesammtmenge, als auf die Quantität einzelner Bestandtheile. Längere Zeit hintereinander fortgesetzte 24stündige Beobachtungen sind immer nöthig, und auf etwaigen Verlust von Harn beim Zustuhlegehen ist bei Kranken besonders zu achten.

Die in 24 Std. von gesunden erwachsenen Männern entleerte Urinmenge schwankt zwischen 1000 u. 3000 C.-Ctmtr., die stündliche Menge zwischen 20 u. 200 C.-Ctmtr. Die Ursachen dieser Schwankungen sind bald innere, bald äussere, vorübergehend wirksame oder länger andauernde, einfache oder complicirte. Am bekanntesten und unzweifelhaftesten ist der Einfluss reichlichen Getränkes (vgl. Falck Jahrbb. LXXV. 151 u. LXXVII. 288.), nach Winter's unter Vfs. Leitung angestellten Untersuchungen kann die Harnmenge bei starkem Biertrinken innerhalb 4 Std. auf das Dreifache bis Zehnfache des normalen Mittels steigen. Der Einfluss der verschiedenen diuretischen Arzneimittel ist experimentell noch nicht genau geprüft. In gleicher Weise harrt die Verminderung der Urinmenge in Folge anderer stark wässriger Excretionen, Getränkenthaltung, atmosphärischer Einflüsse u. s. w. noch einer genauern Prüfung.

Die mittlere Urinquantität eines Individuums ist selbst im Verhältniss zum Körpergewicht und zur Körperlänge eine schwankende Grösse. Sie beträgt (im Mittel aus 9 Beobachtungen, von denen jede auf mehr als 50 Einzelbeobachtungen fusst) bei Männern von 20 — 40 Jahren 1635 C.-Ctmtr. (nach Becquerel 1268 Grmm.); 100 Kilogrmm. Mann entleeren stündlich 101 C.-Ctmtr. Urin; nach der Körperlänge berechnet, entleeren 100 Ctmtr. Mann in der Stunde 40 C.-Ctmtr. Urin. Im Allgemeinen ist die stündlich abgesonderte Harnmenge in der Nacht am kleinsten, während sie des Morgens steigt und Nachmittags oder Abends ihre grösste Höhe erreicht. Gewohnheiten im Trinken zu verschiedenen Tageszeiten modificiren natürlich diese Regel vielfach. In Bezug auf Frauen, Kinder und Greise fehlen in dieser Beziehung noch Untersuchungen. Leute, die eine grössere Menge Urin täglich auszugeben sich gewöhnt haben, werden den Hunger und besonders den Durst weniger leicht ertragen; Krankheiten, welche die Urinabsonderung stören, werden bei ihnen gefährlicher, als bei andern Personen, wo die Excretion an andere Wege gewöhnt ist; verfallen solche aber in Gesundheitsstörungen, die sich durch vermehrte Harnabsonderung ausgleichen, so genesen sie leichter, als andere Personen mit geringer Uringrösse.

Was die Harnmenge in Krankheiten betrifft, so fand sie Vf. nach langjährigen Hospitalerfahrungen normal bei vielen chronischen fieberlosen Krankheiten, und zwar bei Frauen häufiger, als bei Männern; nur selten über die Norm vermehrt, bei Diabetes mellitus und insipidus, wovon entsprechende Fälle angeführt werden; vermindert ist endlich die Harnmenge bei der grössten Mehrzahl der Kranken, so in mässigem Grade (800 — 1500 C.-Ctmtr.) bei den meisten chronischen und vielen leichten subacuten fieberlosen oder mit geringem Fieber behafteten Kranken; bedeutend vermindert (für längere Zeit unter 800 C.-Ctmtr.) in der Acme fast aller fieberhaften Krankheiten, gegen das tödtliche Ende chronischer Affectionen, bei den höhern Graden der Wassersucht, bei sehr reichlichen wässrigen Ausscheidungen anderer Art (Erbrechen, Laxiren, Schweisse).

Das spec. Gew. des Urins braucht für die Zwecke des prakt. Arztes nicht mit der Waage bestimmt zu werden, weil mit Ausnahme weniger Fälle die Schlüsse, welche sich auf das spec. Gew. bauen lassen, viel grössere Fehler in sich schliessen, als die sind, welche man bei einer weniger sorgfältigen Bestimmung desselben begeht. Vf. empfiehlt die Anwendung zweier gläserner Aräometer, die sich so ergänzen, dass das eine von 1000 — 1018, das andere von 1015 — 1035 geht, und deren Gradtheilung die Ablesung von $^1/_2$ — $^1/_4$ noch zulässt. Blos für ganz extreme Temperaturen werden noch Correctionen erforderlich.

Das spec. Gew. dient eigentlich nur zur Reduction des Maasses auf das Gewicht; über das Verhältniss von festen Bestandtheilen zu dem Wassergehalte

———

1) Das betreffende Material findet sich ausführlicher zusammengestellt in den Dissertationen von H. Trapp (Beiträge zur Kenntn. d. Veränd., welche der Urin in Krankheiten erleidet. Giessen 1850), Aug. Winter (Beitr. z. Kenntn. d. Urinabsond. b. Ges., Bestimm. d. Phosphors. u. d. freien Säure im Urin. Giessen 1852), A. Hegar (Ausscheid. d. Chlorverbind. durch d. Harn. 1852), G. Gruner (Ausscheid. d. Schwefels. durch d. Harn. 1852.)

giebt es nur eine ungefähre Vorstellung. Trapp, welcher die Becquerel'schen Tabellen zu corrigiren versucht hat, giebt für solche approximative Bestimmungen die einfache Regel, von dem gefundenen spec. Gew. 1000 abzuziehen und den Rest zu verdoppeln; das Product giebt annähernd das Gewicht der in 1000 Th. Urin enthaltenen festen Bestandtheile. Aus dem Verhältniss der Menge des Harns zum spec. Gew. lassen sich schon einige Schlüsse ableiten. In der Regel stehen spec. Gew. und Quantität des Harns im umgekehrten Verhältnisse. Wenn ein Urin, dessen Menge tief unter dem normalen Mittel steht, ein hohes spec. Gew. zeigt, so deutet diess bei Gesunden auf Getränkenthaltung oder starke wässrige Ausscheidungen auf andern Wegen, bei Kr. meist auf intensive Erkrankung. Grosse Harnmenge mit geringem spec. Gew. lässt zunächst reichliche Wasseraufnahme vermuthen; geringes spec. Gew. bei *nicht* vermehrter oder selbst verminderter Harnquantität lässt an Hemmungen in der Ausscheidung denken (Urämie, Bright'sche Krankheit); eine sehr reichliche Harnmenge mit hohem Eigengewicht muss ganz besonders zur Untersuchung auf Zucker auffordern. Das mittlere spec. Gew. gesunder Männer wurde zu 1020 bestimmt (Becquerel 1018,9); es erleidet aber bei demselben Individuum natürlich die grössten Schwankungen; will man, wie diess Vf. thut, die nach der Trapp'schen Methode berechneten festen Bestandtheile als einigermaassen richtig bestimmt annehmen, so folgt aus den einschlägigen Untersuchungen zugleich, dass auch bei Gesunden durch viel Urin wenig, durch wenig Urin viele feste Theile entleert werden. Mit Berücksichtigung des Körpergewichts und der Körpergrösse ergiebt sich, dass 100 Kilogrmm. Mann durchschnittlich in der Stunde 103 Grmm. mit 99 Grmm. Wasser und 4,1 Grmm. fester Bestandtheile aussondern, u. 100 Ctmtr. Mann in derselben Zeit 39 Grmm. Urin mit 37 Grmm. Wasser u. 1,5 Grmm. festen Theilen entleeren. Was den täglichen Gang der Harnausscheidung und seine Schwankungen betrifft, so folgt er keinem allgemeinen Gesetze, er ist je nach der Menge des zu verschiedenen Zeiten genossenen Getränkes fast bei jeder Person ein anderer. Zieht man das Mittel (von 9 Personen), so ergiebt sich, dass gesunde Männer durch den Urin zu verschiedenen Tageszeiten in der Stunde entleeren (in Grammen):

Nachmittags.		Nachts.		Morgens.	
Wasser	Feste Theile	Wasser	Feste Theile	Wasser	Feste Theile
78	3,2	58	2,5	67	2,5

Hiernach vermehrt das Essen entschieden die Harnmenge und besonders die Anzahl der festen Bestandtheile. Vermehrte Zufuhr von Wasser vermindert die Anzahl der festen Bestandtheile, wie aus Aug. Winter's Beobachtungen hervorgeht, wobei jedoch zu bemerken ist, dass die festen Bestandtheile nur ganz oberflächlich nach der Trapp'schen Formel bestimmt worden sind.

Für gewisse Krankheiten lassen sich aus dem spec. Gew. in Verbindung mit der Menge des Harns ungefähr folgende annähernd richtige Schlüsse ziehen, mit Beachtung von 2 möglichen Fehlerquellen, die wahrscheinlich beide die Menge der festen Bestandtheile zu klein erscheinen lassen und theils in dem Verluste von Harn beim Aufsammeln, theils in der Unzuverlässigkeit der Trapp'schen Formel liegen. In den meisten chronischen Krankheiten ist, abgesehen von Wasserverlusten auf andern Wegen, die Menge der festen Bestandtheile in der Regel geringer, als bei gesunden Männern, und zwar bei Frauen in höherem Grade vermindert, als bei Männern. In zwei Klassen von chronischen Krankheiten ist aber die Urinmenge bedeutend vermehrt, und zwar einmal mit Steigerung der Zahl für die festen Bestandtheile (Diabetes mellitus und insipidus mit Abmagerung, Schwäche u. s. w.), und andererseits mit Verminderung der festen Theile u. des spec. Gew. (Hydrurie); es fehlt in dem letztern Falle die Abmagerung, die Hektik, und der Process unterstützt häufig die Entfernung krankhafter Producte, wie in manchen Fällen von Wassersuchten. Bei acuten fieberhaften Krankheiten ist die Wasserausscheidung durch die Nieren bedeutend vermindert, aber in demselben Maasse, als sich die Menge des Harns vermindert, steigt sein spec. Gewicht. Die Menge der festen Theile, welche solche Kr. durch den Urin entleeren, ist zwar kleiner, als bei Gesunden, aber nicht geringer, als bei chronischen Kr.; derartige Patienten befinden sich in der Lage von Hungernden, die Ausscheidung der festen Urinbestandtheile erfolgt auf Kosten ihres Körpers. Tritt zu chronischen Krankheiten hektisches Fieber, so treten dieselben Verhältnisse ein, wie bei acuten fieberhaften Affectionen. Bei rasch eintretendem Tode bemerkt man in den letzten Tagen eine continuirliche Zunahme des spec. Gew. bei continuirlicher Abnahme der Urinmenge. Wird der Tod durch mechanische Verhältnisse oder Lähmung der Medulla oblongata rasch herbeigeführt, so bleibt die Urinmenge bis zum Tode reichlich und das Eigengewicht gering. Bei Wassersuchten ist die Urinmenge zunächst eine geringe, bei vermehrter Diurese schwindet die Wassersucht und der Harn hat die Eigenschaften der oben bezeichneten Hydrurie. Die Wassersucht wird um so leichter durch einfache Diurese, durch Hydrurie geheilt, je mehr sie auf bloser Hydrämie beruht, und je weniger sie durch gröbere mechanische Störungen

des venösen Rückflusses bedingt wird. Mit der Hydrurie, welche die Hydrämie beseitigt, wird eine grössere Menge von Chlorverbindungen ausgeleert, was mit der Beobachtung von C. Schmidt stimmt, dass fehlendes Eiweiss im Blute durch Aufnahme einer gewissen Menge von Chlornatrium ersetzt wird.

Um für die *Farbenverhältnisse des Urins* eine genauere Betrachtungsweise anzubahnen, sieht Vf. von den bisher schlecht charakterisirten einzelnen Farbstoffen ab und bestimmt die Farbe des Harns einfach nach 3 Gruppen von Färbungen, wie sie bei einem klaren (nöthigenfalls filtrirten) Harne in Cylindergläsern von 4—5'' Dicke erscheinen. Durch Vergleichung der Harnfärbung mit *der* bestimmter Mischungen von Gummigutt und Wasser, Gummigutt und Karminlack, Gummigutt und Karminlack u. Berlinerblau ist Vf. dazu gelangt, 3 Kategorien von gelblichen, röthlichen und braunen Harnen aufzustellen, deren jede wieder in 3 Unterabtheilungen (blassgelb, hellgelb, gelb; rothgelb, gelbroth, roth; braunroth, rothbraun, braunschwarz) zerfällt. Durch verschiedene Verdünnungen sowohl der künstlichen Farbmischungen, als verschieden gefärbter Urine lassen sich alle höhern Farbentöne in die niedriger liegenden überführen; es ist dieses Schema, welches im Originale mit den auf künstlichem Wege erzeugten Normalfärbungen dargestellt ist, gewiss zur ersten allgemeinen Verständigung sehr zu empfehlen.

Bei Gesunden schwankt die Harnfarbe meist zwischen Rothgelb und Hellgelb, und nimmt der Verdünnung entsprechend ab oder zu. Jedes Individuum hat auch ein gewisses individuelles mittleres Maass für die Entleerung von Harnfarbstoff. Bei Kr. sind die Farben des Urins bekanntlich mannigfaltiger; sehr blasse Urine treten bei Kr., wie bei Gesunden nach reichlicher Aufnahme von Getränken auf, sie kommen aber auch bei hysterischen u. andern nervösen Leiden vor, bei manchen Anämischen, in der Reconvalescenz nach schweren Krankheiten. Bei fast allen fieberhaften Krankheiten ist der Harn gelbroth bis roth, enthält absolut mehr Farbstoff, als bei Gesunden; braune und braunschwarze Urine sind selten, sie kommen vor in manchen Fällen von Typhus und von Bright'scher Krankheit, bei scorbutischen Zuständen, kurz bei Fällen, welche auf einen höhern Grad von Zersetzung des Blutes, besonders der Blutkörperchen hindeuten. Vf. gelang es, in allen Fällen der letztern Art durch Kochen ein braunrothes Coagulum (von Hämatoglobulin, wie er sagt,) auszuscheiden, nach dessen Entfernung die Farbe des Urins jedesmal blässer wurde.

Quantitative Untersuchungen über die übrigen Harnbestandtheile sind unter des Vfs. Leitung bereits in grosser Anzahl angestellt worden, und sollen die Resultate im nächsten Hefte des Vereinsarchivs bekannt gemacht werden. Ueber die bei der Harnuntersuchung überhaupt einzuschlagenden Methoden, namentlich über die Anwendung der Titrirmethoden, findet sich in demselben Hefte (I. 1.) des Archivs ein beachtenswerther Aufsatz von Dr. F. W. Beneke („Krankenexamen und Krankheitsbeobachtung“), dem auch die Schemata für den vereinsärztlichen Krankheits- und Sectionsbericht angehängt sind (die übrigens jedem Theilnehmer zugesendet werden sollen). —

Im Anschluss und gewissermaassen als Ergänzung zu den vorstehenden Harnuntersuchungen Vogel's lassen wir eine Reihe von Versuchen folgen, welche H. Bence Jones schon vor mehrern Jahren veröffentlicht hat, deren Resultate mit den neuern deutschen, nach genauern Methoden ausgeführten Arbeiten später zu vergleichen von Interesse sein wird.

1) *Ueber die Variationen der erdigen u. alkal. Phosphate im Harn von Gesunden.* (Philos. Transact. II. 1845.) Der zur Untersuchung verwendete Harn kam von einem gesunden Manne, welcher täglich 2 Mahlzeiten hielt und sich für gewöhnlich eine mässige Bewegung von 3 Std. machte. Die Untersuchungsmethode, deren Mängel sich Vf. nicht verschweigt, bestand in der Bestimmung des spec. Gew. nach wenn nöthig vorheriger Ansäuerung des Harns mit 1—2 Tropfen Salzsäure, Fällen der erdigen Phosphate aus einer abgewogenen Quantität Harn (gewöhnlich 1000 Gr.) durch Aetzammoniak, Auswaschen des abfiltrirten Niederschlags mit Ammoniakwasser und Erhitzen desselben bis zum Rothglühen, zuletzt unter Zusatz von 1—2 Tropfen Salpetersäure.

Die phosphors. Alkalien wurden aus einer andern Portion durch Fällen mittels überschüssigen Chlorcalciums und Aetzammoniaks und durch Subtraction der vorher bekannten Menge der Erdphosphate vom jetzigen Gesammtniederschlage als phosphorsaurer Kalk bestimmt.

Die Versuche beziehen sich auf die Abhängigkeit der Menge der genannten Salze von möglichst normaler Lebensweise, von animalischer oder vegetabilischer Diät, von der Körperbewegung, von der Einnahme von Kalk- oder Talkerdesalzen.

Die Menge der *erdigen Phosphate* variirt unter gewöhnlichen Verhältnissen bald nach der Mahlzeit zwischen 1,91 u. 0,97 p. M., das spec. Gew. des Harns zwischen 1033,2 u. 1027,3; mehrere Std. später zw. 0,75 u. 0,21 p. M., das spec. Gew. zw. 1028,2 u. 1028,0.

Die Menge der *alkalischen Phosphate* schwankt unter gleichen Verhältnissen bald nach der Mahlzeit zwischen 8,10 u. 6,50 p. M., das spec. Gew. des Urins beträgt 1028,0—1022,8; später nach dem Essen werden 6,67—4,72 p. M. phosphors. Alkalien ausgeschieden mit einem Harn von 1025,5—1033,2 spec. Gew.

Was die Nahrung betrifft, so wird die Menge der *erdigen* Phosphate durch rein animalische oder rein vegetabilische Diät nicht wesentlich alterirt; gemischte Diät steigert die Menge derselben, während der Genuss von blossem Fleisch mit destillirtem Wasser sie

beträchtlich herabsetzt. Längere Zeit nach der Einnahme der Nahrung werden die erdigen Phosphate des Harns in sehr geringer Menge ausgeschieden. Die *phosphors. Alkalien* erscheinen in grösster Quantität im Harne, wenn Brod allein gegessen wurde; bei absoluter Fleischdiät ist die Abnahme derselben noch auffälliger, als die Zunahme nach blosem Brodgenuss. Stärkere Körperbewegung hat keinen Einfluss auf die Secretionsmenge der erdigen Phosphate, während die alkalischen Phosphate dadurch um nahe $^1/_3$ vermehrt werden.

Nach der Einnahme von Chlorcalcium zeigten sich folgende Verhältnisse; 15 Gr. der genannten Substanz brachten keine oder nur eine sehr geringe Vermehrung der erdigen Phosphate in $2^1/_2$ Std. zu Wege; 22 Gr. riefen in $2^1/_4$ Std. eine entschiedene Zunahme der erdigen Phosphate hervor; bei 35 Gr. war der Einfluss in derselben Zeit ein noch bedeutenderer und dauerte die Vermehrung der erd. Phosphate des Harns gegen 10 Std. an.

Wurde Magnesiasulphat dem Organismus einverleibt, so trat die Vermehrung der Erdphosphate etwas später ein; bei 30 Gr. erst in $4^1/_4$ Std., bei 40 Gr. in $2^1/_4$ Std., sie war nach $4^3/_4$ Std. am bedeutendsten und dauerte 9 Std. an. Gebrannte Magnesia, zu 45 Gr. genommen, verursachte in $2^3/_4$ Std. noch keine, nach 5 Std. eine deutliche, nach $7^1/_2$ Std. eine noch grössere und nach 12 Std. eine immer noch bemerkbare Zunahme von Erdphosphaten. 38 Gr. calcinirte Magnesia hatte nach $2^1/_4$ Std. noch keinen Einfluss, nach $4^3/_4$ Std. war die Vermehrung der Erdphosphate evident, nach $8^3/_4$ Std. noch bedeutender und nach 26 Std. noch wahrzunehmen.

Das Hauptresultat dieser Untersuchungen ist demnach: dass die Menge der mit dem Harne ausgeschiedenen und durch Aetzammoniak präcipitirbaren Erdphosphate hauptsächlich von der Menge der in den Körper eingeführten Erden abhängt; dass auf die alkalischen Phosphate des Harns die Diät einen vorwiegenden Einfluss ausübt; dass aber dazu als wichtige Nebenbedingung im gesunden Zustande die Erzeugung von Phosphorsäure bei dem Umsatze der Gewebe hinzutreten muss. Wenn nun in Krankheiten dieses oder jenes Gewebe besonders ergriffen ist, so wird man aus der Zunahme der Alkaliphosphate im Harn auf die Beschaffenheit des kranken Gewebes und den Sitz der Affection schliessen können.

Im Betreff der *Alkalescenz des Urins* gelangte Vf. noch zu folgenden Sätzen: es giebt 2 Arten von alkalischem Urin; bei der einen längst bekannten rührt die alkalische Reaction von kohlens. Ammoniak, bei der andern weniger gekannten von einem fixen Alkali her. Alkalischer Harn der letztern Art wird am häufigsten [in England] 2—3 Std. nach dem Frühstück bei Personen beobachtet, die an „Indigestion" leiden. Der zu dieser Zeit gelassene Harn kann trübe sein, so wie er entleert wird, in Folge eines amorphen Sediments, oder er kann alkalische Reaction zeigen und doch klar sein, oder er zeigt keinen Niederschlag und ist schwach sauer. Wird ein Harn der letztern beiden Arten erhitzt, so kommt ein amorphes Sediment zum Vorschein, welches in verdünnter Salzsäure oder in einer Solution von Natronbiphosphat löslich ist.

Harn von Gesunden giebt zuweilen, selbst wenn er sauer ist, beim Erhitzen einen Niederschlag von erdigen Phosphaten, wenn man die saure Reaction bis auf einen gewissen Grad durch Zusatz eines Alkalis oder gewöhnlichen phosphors. Natrons beschränkt hat; die Flüssigkeit wird beim Kochen dann wieder eine stärker saure Reaction zeigen.

Eine Lösung von phosphors. Erden in doppelt phosphors. Natron giebt ebenso ein Präcipitat beim Kochen, wenn ihre saure Reaction durch Zusatz eines Alkalis bis zu einem gewissen Grade getilgt ist. Die Flüssigkeit reagirt nach dem Kochen stärker sauer, da sich ein mehr basisches Erdphosphat gebildet hat. Dieselben Resultate werden erhalten, wenn sich gewöhnliches phosphors. Natron, phosphors. Kalk und etwas doppelt phosphors. Natron in einer Lösung beisammen finden.

Für *diagnostische* Zwecke formulirt Vf. die Ergebnisse seiner Beobachtungen dahin, dass die Alkalescenz des Harns von *localen* Ursachen herzuleiten ist, wenn das blaue Lackmuspapier auch beim Trocknen merklich geröthet bleibt, die Alkalescenz constant vorhanden ist und der Harn viel Schleim und prismatische Krystalle mit sich führt; dass dagegen die Alkalescenz des Harns auf *allgemeinen* Ursachen beruhe, wenn das blaue Lackmuspapier beim Trocknen nicht roth wird, die Alkalescenz wechselt, gewöhnlich bald nach Tische eintritt, der Urin selten viel Schleim und kurz nach der Entleerung nur ein körniges Sediment enthält.

2) *Ueber die Variationen der erdigen u. alkal. Phosphate im Harne von Kranken.* (Philos. Transact. IV. 1846.) Die Untersuchungsmethode ist die für den Harn von Gesunden angegebene; übrigens hat Vf. nicht den binnen 24 Std. gesammelten Harn, sondern blos eine Mittag 12 Uhr gelassene Portion in Bezug auf ihren Phosphatgehalt untersucht. Die betreffenden Krankheiten sind einerseits functionelle Leiden des Hirns und Rückenmarks, Schädelbrüche, acute Entzündungen des Hirns und seiner Hüllen, Säuferwahnsinn und andere Geistesstörungen, andererseits acute Rheumatismen, Gicht, Bright'sche Krankheit, Scrophulose, Knochenerweichung, kurz im Gegensatze zur erstern Klasse Affectionen, bei denen die Betheiligung des Nervensystems eine möglichst geringe ist.

Indem Vf. als Normalmengen die früher gewonnenen Zahlen (für die Erdphosphate 0,40—1,49 p. M., für die Alkaliphosphate 5,77—7,56 p. M.) zu Grunde legt, findet er bei verschiedenen *Hirnleiden* (Commotio cerebri, Epilepsie, Delir. ebriosit., Tetanus) im Allgemeinen dieselben Quantitäten Erdphosphate

im Harne, wie bei Gesunden. Eine 10tägige Beobachtung einer starken Hirnerschütterung zeigte in dieser Beziehung keine bestimmte Regel, die Menge der Erdphosphate schwankte zwischen 0,36—1,96 p. M. mochte der Kr. Nahrung zu sich nehmen, od. nicht.

Bei *Wirbelbrüchen und Lähmungen* stieg der Totalbetrag der phosphors. Salze etwas über das normale Mittel, wenn ein acuter entzündlicher Zustand hinzutrat (8,43 — 9,21 p. M.); er fiel unter die normale Menge, wenn die Entzündung chronisch wurde oder ganz fehlte. Bei chronischen Hirnentzündungen ebensowohl, als bei acuten und chronischen Meningiten fand sich keine Zunahme der Phosphate. Dagegen steigern acute Hirnentzündungen, mögen sie für sich auftreten oder zu Schädelfracturen sich gesellen, jedesmal die Menge der Phosphate (oft etwas über 13 p. M.).

In einigen functionellen Hirnkrankheiten, d. h. solchen, welche von Convulsionen und Delirien begleitet waren und bei denen die Autopsie keine organische Veränderung der Hirnmasse nachwies, stieg der Phosphatgehalt des Harns bedeutend während der Delirien (bis zu 14,75 p. M.) u. fiel mit dem Aufhören derselben. In andern dergleichen Fällen jedoch, welche mit Fiebererscheinungen verliefen, zeigte sich keine auffällige Vermehrung dieser Salze. Für den Säuferwahnsinn ergiebt sich aus des Vfs. Untersuchungen, dass der Harn die normale Phosphatmenge enthielt, sobald die Kr. Nahrung zu sich nahmen; in heftigern Fällen dagegen, wo das Essen verweigert wurde, fand sich die Menge der phosphors. Salze sehr vermindert (2,40—0,06 p. M.). Bei allgemeiner Paralyse erschien die Phosphatmenge nicht vermehrt; in 2 Fällen von Manie zeigte sich eine geringe Abnahme und nach einem acuten maniakischen Anfalle eine geringe Steigerung der Menge der phosphors. Salze.

Acute Rheumatismen, Gicht, Erysipele, Scharlach steigern die Phosphatmenge nicht; bei Bright'scher Krankheit, selbst acuter, war nur dann eine Zunahme bemerklich, wenn Wassersucht eingetreten war und überhaupt sehr wenig Harn abgesondert wurde. Bei Scrophulose und bei Exostosen finden sich die Phosphate in normaler Menge. Dagegen sind bei der Knochenerweichung die erdigen u. alkalischen Phosphate des Harns erheblich vermehrt (bis zu 11,85 p. M. im Totalbetrage).

In noch allgemeinerer Fassung lauten des Vfs. Resultate also: acute Nervenaffectionen, organische, wie functionelle, sind die einzigen Krankheiten, welche einen Ueberschuss von phosphors. Salzen im Urine erscheinen lassen; in einer grossen Klasse functioneller Hirnleiden, besonders bei Delir. ebriosit., ist der Phosphatgehalt des Harns merklich vermindert; in chronischen Krankheiten ist, mit Ausnahme der Osteomalacie, keine Zunahme der Phosphate im Harne nachweisbar.

In Betreff eines andern Falles von Knochenerweichung, dessen Harn Vf. längere Zeit hindurch einer genauern Untersuchung unterwarf (Philos. Transact. I. 1848) und den M'Intyre klinisch beobachtete, verweisen wir auf Jahrbb. LII. 6. Vf. wies in dem betreffenden Urine 6,697 % einer Proteinsubstanz nach, welche er auf Grund mehrerer Elementaranalysen als Hydrat eines Bioxyds von Albumin anspricht und die sich durch ihre Löslichkeit in kochendem Wasser und die Löslichkeit des durch Salpetersäure erhaltenen Niederschlags in der Siedehitze und dessen Wiedererscheinen beim Abkühlen charakterisirte.

3) *Ueber die Variationen der sauren Reaction des Urins im gesunden Zustande.* (Philos. Transact. II. 1849.) Die vom Vf. früher gemachte Beobachtung, dass der Harn bei vielen gesunden Personen in London gegen Mittag alkalisch reagire und dass diese Reaction von fixem Alkali herrühre, ist von Dr. Andrews in Belfast bestätigt worden, der bei $^{2}/_{3}$ seiner Zuhörer um Mittag den Harn alkalisch fand.

Um nun für die täglichen Schwankungen der Acidität und Alkalescenz des Harns [unbekümmert um die nächste Ursache derselben] ein Maass zu gewinnen, fertigte sich Vf. 2 Probelösungen, die eine mit kohlens. Natron, die andere mit verdünnter Schwefelsäure. Die Probelösungen wurden in einem graduirten Glascylinder gebracht, und waren so zusammengesetzt, dass ein zwischen 2 Theilungsstrichen enthaltenes Volumen Flüssigkeit $^{1}/_{12}$ Gr. trockenen und reinen kohlens. Natrons enthielt oder ihm respect. äquivalent war. In eine abgewogene, gewöhnlich 1000 Gr. betragende Quantität Harn wurde nun von der einen od. andern Probelösung so viel zugetröpfelt, bis der Harn vollkommen neutrale Reaction zeigte. Das Volumen der verbrauchten Flüssigkeit und die somit bekannte Menge von Säure oder Alkali, deren es zur Neutralisation des Harns bedurfte, giebt das Maass für die jedesmalige Alkalescenz oder Acidität des Urins ab. Der Harn wurde von einem gesunden Individuum entnommen, welches sich mässige Bewegung machte und wurde, mit Ausschluss der Nacht, ungefähr alle Stunden untersucht. Insbesondere wurde der Einfluss der Diät und der Aufnahme von verdünnter Schwefelsäure berücksichtigt.

Die Resultate sind folgende. Bei gemischter Diät (3tägiges Experiment) nimmt die saure Reaction nach dem Essen ab und erreicht den niedrigsten Grad 3 — 5 Std. nach dem Frühstück und der Hauptmahlzeit, früher indessen nach dem Frühstück als nach der Hauptmahlzeit. Die Acidität wächst dann wieder und erreicht ihre höchste Grenze gerade vor der Nahrungsaufnahme. Wurde z. B. um $7^{1}/_{2}$ Uhr gefrühstückt und der um diese Zeit gelassene saure Urin (1000 Gr.) mit ungefähr 1 Gr. trocknen und reinen kohlens. Natrons neutralisirt, so war der um 12 U. entleerte Harn dagegen alkalisch und bedurfte zu seiner Neutralisation einer Menge Säure, die (bei 1000 Gr. Harn) $2^{1}/_{2}$ Gr. kohlens. Natrons äquivalent ist. Um $4^{1}/_{2}$ U. reagirt der Harn wieder sauer und sind 2 Gr. Natroncarbonat nöthig, um 1000 Gr. Harn zu

neutralisiren u. s. w. Wurde das Frühstück weggelassen, bei 24stündigem Hungern also, so nahm die Stärke der sauren Reaction am Morgen nicht ab, sondern blieb für 24 Std. dieselbe. Nach der Nahrungsaufnahme fiel sie sofort wieder. Bei rein animalischer Diät war die Verminderung der Acidität nach dem Essen noch auffälliger, als bei gemischter Diät; sie stieg aber vor dem Essen nicht so hoch, als bei gemischter Nahrung. Bei blos vegetabilischen Speisen sank die Stärke der sauren Reaction nicht bis zu demselben Grade, wie bei gemischter, der Harn wurde neutral, aber nicht alkalisch. Die Zunahme der Acidität war nicht so markirt, als die Abnahme der Alkalescenz; die absolute Höhe der Säuremenge war jedoch bedeutender bei Pflanzenkost, als bei animalischer Diät.

Verdünnte Schwefelsäure, in grossen Dosen genommen, hatte keine recht entscheidenden Wirkungen auf die Reaction des Harns; 9 Drachm. davon in der Zeit von 3 Tagen eingenommen, verminderten das Sinken der sauren Reaction nach Tische einigermaassen; vor dem Essen zeigte sich die Acidität des Harns etwas vermehrt. Wurde aber der in 24 Std. während dieser Versuche gelassene Harn mit dem in gleicher Zeit früher entleerten Harne in Bezug auf die Stärke der sauren Reaction verglichen, so zeigte sich eine bedeutendere Acidität im erstern Harne.

Vf. macht darauf aufmerksam, dass den Variationen der Säuremenge im Harn ähnliche tägliche Schwankungen in der Alkalescenz des Blutes entsprechen müssen, u. dass diese mit der im Magen zum Zwecke der Verdauung verbrauchten Quantität Säure zusammenhängen möchten.

Eine weitere Reihe von Untersuchungen des Vfs. betrifft 4) *die gleichzeitigen Schwankungen in der Menge der Harnsäure und der Grösse der Acidität des Harns im gesunden Zustande.* Die Stärke der sauren Reaction wird nach demselben Maasse gemessen, wie früher, die Menge der Harnsäure wird durch Fällen derselben mittels Salzsäure aus einer grössern Portion Harn (gewöhnlich 2000 Gr.) und Wägen des Niederschlags, nachdem er gehörig ausgewaschen im Vacuum über Schwefelsäure getrocknet war, bestimmt.

Darnach ergiebt sich, dass bei gemischter Diät vor dem Essen die Menge der Harnsäure zwischen 0,048 und 0,17 p. M., das spec. Gew. zwischen 1026,3 — 1023,1 differirt; nach dem Essen die Harnsäure 0,39 — 0,92 p. M. beträgt, bei einem spec. Gew. des Harns 1021,0 — 1031,1. Dagegen variirt die Stärke der Acidität vor der Mahlzeit zwischen 23,37 u. 30,24 Maasseinheiten (1 Einheit = $^1/_{12}$ Gr. $NaO.\ CO_2$ äquivalent), während das spec. Gew. zwischen 1026,7 u. 1024,9 schwankt; und nach dem Essen beträgt die Acidität des Urins 7,80 — 26,21 jener Maasseinheiten, bei einem spec. Gew. von 1025,1 — 1030,0.

Auch bei rein vegetabilischer oder rein animalischer Kost wurde dasselbe Resultat erzielt, dass nämlich die Acidität unabhängig ist von dem Harnsäuregehalte des Urins; andererseits geht aus den letztern Versuchen hervor, dass Acidität und Harnsäuregehalt bei animalischer und bei vegetabilischer Diät ziemlich dieselben bleiben. Die Zahlenverhältnisse sind folgende.

	Vegetabilische Kost	Animalische Kost
Grösster Harnsäuregehalt nach dem Essen	1,01 p. M.	1,022 p. M.
Stärke der sauren Reaction	12,67 Einheiten	18,48 Einheiten
Spec. Gewicht	1025,6	1027,8
Geringster Harnsäurebetrag vor der Mahlzeit.	0,049 p. M.	0,049 p. M.
Stärke der sauren Reaction	26,36 Einheiten	21,46 Einheiten
Spec. Gewicht	1024,0	1024,8

Das Sedimentiren von harnsauren Salzen im Urin kommt nach Vfs. Untersuchungen in Folge der gewöhnlich vereinten Wirkung von dreierlei Ursachen zu Stande, nämlich durch Abnahme der Temperatur, durch absolute oder relative Zunahme der Menge von harnsaurem „Ammoniak" und durch gleichzeitige Vermehrung der Acidität [?] des Harns.

Hieran schliesst sich 5) eine Reihe von Untersuchungen des Vfs., *die Schwankungen der Sulphate im gesunden Harne und den Einfluss von Schwefelsäure, Schwefel und Sulphaten auf die Menge der schwefels. Salze im Harn* betreffend.

Der Harn wurde, wie früher, von einem gesunden Manne entlehnt, der täglich 2 Mahlzeiten einnahm und sich eine mässige Bewegung von 3 Std. machte. Nächst der Bestimmung des spec. Gew. wurde eine abgewogene Quantität Harn (circa 500 Gr.) mit einem Ueberschuss von Chlorbaryum und dann mit wenigen Tropfen Salpetersäure versetzt, bis zu lebhaftem Kochen erhitzt u. der Niederschlag nach dem Glühen im Platintiegel gewogen.

Auf diese Weise wurde zunächst die Menge des schwefels. Baryts, welche bei gemischter Diät bald nach der Mahlzeit aus 1000 Gr. Harn erhalten wurde, zu 15,23 bis 9,45 Gr bestimmt, bei einem spec. Gew. des Urins von 1033,9 bis 1029,3; später nach

dem Essen betrug die Menge des Barytsulphats 8,56 bis 7,07 Gr. auf 1000 Gr. Harn von dem spec. Gew. 1027,6 — 1025,3.

Was die Ursachen dieser Schwankungen betrifft, insofern sie von der Art der Nahrung abhängen, so hat sowohl Pflanzen- als Thierkost eine Vermehrung des Barytniederschlags zur Folge, aber der Unterschied der beiden Ernährungsweisen ist in dieser Beziehung unerheblich. Körperliche Anstrengung scheint den Uebergang der Sulphate in den Harn etwas zu befördern, jedoch nicht in dem Maasse, als diess die Nahrungsaufnahme thut.

Wird Schwefel in der Form des Elementes oder der Schwefelsäure, oder eines Sulphates dem Organismus einverleibt, so tritt im Allgemeinen allemal eine Vermehrung der schwefelsauren Salze im Harn ein. Für die Schwefelsäure insbesondere sind zu diesem Zwecke grössere Gaben nöthig. So zeigte sich nach der Aufnahme von 13 Tropfen concentrirter Schwefelsäure nur in einem von 3 Versuchen eine Zunahme der Sulphate im Harn, bei 20 Tropfen war auch noch kein sicheres Resultat zu erzielen, selbst als 17 Drachm. verdünnter Schwefelsäure im Verlaufe von 8 Tagen genommen wurden, war am 9. Tage noch keine entschiedene Zunahme der schwefelsauren Salze im Urine zu bemerken. Allein wenn die ganze in 24 Std. gelassene Quantität Harn von drei aufeinanderfolgenden Tagen, in denen keine Schwefelsäure eingenommen worden war, mit einer Quantität Harn verglichen wurde, die in einer gleichen Zeit gesammelt und wobei eine halbe Unze verdünnter Schwefelsäure in den Magen übergeführt worden war, so stellte sich eine entscheidende Vermehrung der Harnsulphate heraus.

Trockner Schwefel, in der Menge von $61\frac{1}{2}$ Gr. im Verlaufe von 5 Tagen eingegeben, brachte eine, wenn auch nicht sehr beträchtliche Steigerung der im Urin gefundenen Sulphatmengen zu Wege. $123\frac{1}{2}$ Gr. schwefels. Kali hatte schon 2 — 4 Std. nach der Aufnahme eine Vermehrung des Barytniederschlags im Harne zur Folge; das Salz wirkte übrigens in diesem Falle nicht auf den Stuhl. 7 Std. später war diese Zunahme der Sulphate im Harn noch deutlicher. Schwefelsaure Magnesia hat dieselbe Wirkung; die Zunahme der schwefels. Salze im Harne ist überhaupt nach der Einnahme von solchen Salzen bedeutender, als wenn man Schwefel oder Schwefelsäure in den Körper bringt.

6) Werden durch eine Reihe von Versuchen über den *Einfluss der Aufnahme von Aetzkali, Weinsäure u. weinsaurem Kali auf die Acidität des Harns* die zuerst erwähnten Experimente ergänzt. Liq. kali caust. in grössern Dosen genommen setzt das Maass der sauren Reaction herab; eine Unze jener Flüssigkeit, welche in Zeit von 3 Tagen verbraucht wurde, verhinderte, dass der Urin vor Tische die normale Höhe seiner Acidität erreichte, machte ihn aber durchaus nicht constant alkalisch, und liess die gewöhnlichen täglichen Schwankungen der Reaction noch hinreichend hervortreten.

Grosse Dosen Weinsäure machen, wie schon anderweit bekannt ist, den Harn stärker sauer; eine Lösung von 354 Gr. trockner, reiner Weinsäure bewirkte innerhalb dreier Tage, dass die Acidität des Harns vor dem Essen beträchtlich höher stieg, konnte aber nach Vfs. Untersuchungen nicht verhindern, dass der Urin wenige Stunden nach Tische alkalisch wurde. Weinsaures Kali macht den Harn, wie auch schon längst bekannt, sehr bald alkalisch; 120 Gr., in 4 Unz. dest. Wassers genommen, hatten schon nach 45 Min. eine Absonderung von alkalischem Harn zur Folge, nach 2 Std. war die Alkalescenz verschwunden, nach der nächsten Mahlzeit trat jedoch der Einfluss des weinsauren Kali wieder hervor.

(Uhle.)

727. **Ueber die Alkalescenz des Harns bei Magenkrankheiten**; von Dr. H. B. Jones. (Med.-chir. Transact. Vol. XXXV.)

Schon früher hat Vf. darauf hingewiesen, dass die Acidität des Magensaftes und des Harns in einem umgekehrten Verhältnisse zu einander stehen, dass bei sehr stark saurer Magenabsonderung der Harn alkalisch reagire (Philos. Transact. 1849; vergl. d. vorhergeh. S.). Vf. lenkte deshalb bei Magenkrankheiten mit hartnäckigem Erbrechen seine Aufmerksamkeit auf den Harn und fand, dass dem Erbrechen einer stark sauren Masse allemal ein zeitweiliges Alkalesciren des Harns nachfolgte. In dem einen Falle trat das Erbrechen gewöhnlich in den frühesten Morgenstunden ein, und der Harn blieb dann bis gegen Mittag alkalisch. Im 2. Falle erbrach Pat. gewöhnlich kurz vor Mitternacht und am Vormittage noch einige Male, der Urin reagirte fast durchgehends alkalisch, mit Ausnahme der Tage, wo das Erbrechen aussetzte.

Bei beiden Kr. wurde ein reichliches Vorkommen von Sarcina in dem Erbrochenen beobachtet. Dass das Vorhandensein der Sarcine in keiner directen Beziehung zur Alkalescenz des Harns steht, weist Vf. an 2 andern, analogen Fällen nach, in deren einem bei mässigem Erbrechen von sarcinahaltigen Massen der Harn constant sauer reagirte, während bei dem andern stark saure Massen ohne Sarcina ausgebrochen und übrigens dem Vomiren entsprechende Schwankungen in der Reaction des Harnes beobachtet wurden.

(Uhle.)

728. **Ueber die Abnahme der Chloride im Harne bei Pneumonien**; von L. S. Beale. (Ibid.)

Vf. bestätigt Redtenbacher's Erfahrung, das constante Verschwinden des Chlors aus dem Harne im Stadium der Hepatisation der Lunge betreffend, u. weist durch gleichzeitige Untersuchung der Sputa, so wie des Blutes u. Exsudates nach, dass Blutserum, Exsudat und Sputa in dieser Periode der Krankheit sehr reich an Chloriden sind.

Die quantitativen Bestimmungen wurden in der Weise ausgeführt, dass der feste Rückstand einer (zu unbestimmter Zeit gelassenen) Portion Harn eingeäschert, die Asche in mit Salpetersäure angesäuertem Wasser gelöst, die Chloride durch Silber niedergeschlagen und das Präcipitat nach sorgfältigem Trocknen und Glühen gewogen wurde. In ähnlicher Weise ist der Chlorgehalt der Sputa u. des Blutes bestimmt worden.

Die therapeutische Behandlung der Patienten war zumeist eine so einfache, dass sie auf den Harn in dieser Beziehung keinen bedeutenden Einfluss haben konnte. Die Diät bestand in mässigem Genusse von Milch und Fleischbrühe. Der Einwurf, dass das Schwinden der Chloride in entzündlichen Krankheiten von der geringen Aufnahme salzhaltiger Nahrung herrühre, widerlegt sich durch das spontane Steigen des Chlorgehalts des Harns bei der Resolution des Exsudats, eine Erscheinung, welche regelmässig auch ohne die geringste Aenderung der Diät eintritt. Das Fehlen der Chloride im Harne ist übrigens zunächst nur ein Zeichen, dass dieselben im Blute in nicht überschüssiger Menge enthalten sind; ihre Ablagerung in den Lungen erfolgt in analoger Weise, wie in andern Organen und Geweben, in welchen ein lebhafter Zellenbildungsprocess vor sich geht.

Wenn man den normalen Gehalt des Harns an feuerbeständigen Salzen zu 15 % des festen Rückstandes annimmt, so zeigen Vfs. Untersuchungen in allen (9 wohl charakterisirten) Fällen von Pneumonie dass in jener Periode der Entzündung die Zahl für die Mineralbestandtheile des Harns überhaupt gesunken ist, und zwar in verschiedenem Grade bis zu 2 % des fest. Rückst. herab; und dass sich darin gar kein Chlornatrium oder nur Spuren davon nachweisen lassen. Mit dem Beginne der Lösung der Pneumonie steigt der Gehalt des Harns an Mineralbestandtheilen sofort (auf 15—20 % d. fest. Rückst.) und erscheint das Chlornatrium in noch etwas grösserer Menge, als im gesunden Zustande (6,51 % des fest. Rückst. in dem einen Falle, im ges. Zust. 5 % circa).

Den *pneumonischen Sputis* widmet Vf. eine ausführlichere Betrachtung. Ueber den Gehalt derselben an Mineralbestandtheilen giebt folgende Tabelle Aufschluss, wobei zu bemerken ist, dass im Falle IV. der Auswurf fortlaufend am 5., 7. u. 8. Tage der Krankheit untersucht worden ist. Die Zahlen beziehen sich auf Procente des festen Rückstandes.

	I.	II.	III.	IV. (IX. des Orig.)		
				5. T.	7. T.	8. T.
Feuerbeständige Salze	24,78	32,86	20,88	14,37	8,44	7,32
Chlornatrium	10,12	18,11	12,67	8,68	4,34	2,86
Erdige Salze				0,29	0,47	0,62

Die Reaction der Sputa wechselte im letztern Falle so, dass sie am 5. Tage neutral, am 7. T. schwach sauer, am 8. T. stark sauer war. Vf. ist der Meinung, dass diess von einer stärkern Absonderung der Verdeil'schen Lungensäure herrühren möge. Im gesunden Zustande werde jene Säure von dem Alkali des Blutes unter Kohlensäureentwicklung neutralisirt, während der Pneumonie aber bei dem durch das Exsudat behindertem Luftzutritte durch die Sputa als solche entfernt. Ferner geht aus der fortlaufenden Untersuchung der Sputa hervor, dass die extractiven, in kochendem Wasser löslichen Bestandtheile derselben im Verlaufe der Krankheit allmälig zunehmen, u. zwar auf Kosten des Albumins, Fibrins u. Globulins. Während nämlich die Zahlen für die erstern Substanzen steigen, fallen die Mengen der Proteinkörper (23,38,50 : 62,52,42 p. M.). Vf. schliesst hieraus, dass die Proteinsubstanzen, welche während der Entzündung in die Lungen abgelagert wurden, allmälig in jene Extractivstoffe übergehen, und betrachtet die von ihm festgestellte Thatsache überhaupt als Beweis für diese Art der Umwandlung der Proteinkörper.

Der täglich fortschreitenden Verminderung der unverbrennlichen Bestandtheile im Lungenauswurfe geht, auch ohne Aenderung der Nahrung, das Wiedererscheinen grösserer Salzmengen und des Chlornatriums im Harne parallel. Es tritt eine gewisse Tendenz der Salze zu Tage, im Lungengewebe sich abzulagern, eine Ansicht, welche Vf. auf die bei der Untersuchung der Sputa und des Leichenblutes gewonnenen Zahlen stützt. Während die Sputa 7,32 % des fest. Rückst. an Salzen enthielten, zeigte das Blut in demselben Falle einen Gehalt von 2,85 % des fest. Rückst. an Salzen. Der Betrag der Chloride im Lungenauswurfe (2,86 % d. f. R.) überstieg in demselben Falle den des Blutes (0,68 % d. f. R.) beträchtlich. In andern Fällen war der Gehalt der Sputa an Salzen weit höher, während, wie man nach den vorliegenden Untersuchungen annehmen muss, das Blut zu der Zeit, wo diese Sputa abgesondert wurden, einen noch geringern Gehalt an Chlornatrium zeigte, als im gesunden Zustande. Der Verbrauch an Salzen im Lungenexsudate wird erklärlich durch die massenhafte Bildung von neuen Zellen, von Schleimkörperchen und Oelkügelchen. In dem Stadium der Lösung des Exsudates steigt im Harne der Gehalt an Chlornatrium (6,51 % d. f. R. in einem Falle begin-

nender Convalescenz). Eine Analyse des mittels eines Blasenpflasters gleichzeitig gewonnenen Hauttranssudats bewies die gleichfalls erfolgte Zunahme des Chlornatriums im Blutserum (8,93 % d. f. R.).

Im Leichenblute eines mit vollständiger Hepatisation der einen Lunge gestorbenen Mannes fand Vf. im festen Rückstande 2,85 % fixe Alkalisalze, darunter 0,65 % Erdsalze, u. 0,68 % Chlornatrium. Ferner untersuchte Vf. in ähnlicher Weise Portionen gesunder und mit Exsudat behafteter Lunge, wobei eigentlich nur die graue Hepatisation eine entschiedene Vermehrung der fixen Alkalisalze und besonders des Chlornatriums zeigt; vergl. die folgende Zusammenstellung, wo sich die Zahlen wieder auf Procente des festen Rückstandes beziehen.

	Gesunde Lunge	Hyperämische L.	Hepatisirte Lunge	Graue Hepatisat.	Rothe Hepatisat.
Fixe Alkalisalze	4,58	4,46	4,22	6,33	5,63
Erdsalze	1,13	1,61	0,51	0,87	0,30
Chlornatrium	1,22	0,85	1,41	3,62	1,62

Schlüsslich hebt Vf. die hohe Wichtigkeit des Chlornatriums für den Stoffwechsel überhaupt hervor, wozu diesen Körper mehrere ausgezeichnete physische und chemische Eigenschaften, wie seine grosse Löslichkeit, das hohe Diffusionsvermögen, die Leichtigkeit, womit er thierische Membranen durchdringt, u. s. w. bekanntlich besonders befähigen.

(Uhle.)

729. **Krebszellen im Harn bei Nieren-, Prostata- und Inguinaldrüsenkrebs**; von Ch. H. Moore. (Ibidem.)

Ein 53jähr. Mann kam mit einer pulsirenden Geschwulst in der Gegend der linken Art. iliaca ext. an, welche nach innen bis fast zur Mittellinie, nach aussen bis weit in die Fossa iliaca hineinragte und ungefähr 6'' breit war. Sie bot im Uebrigen alle Charaktere eines Aneurysma dar. Die linke untere Extremität war geschwollen; die Entstehungsweise des Tumor unbekannt. Vf. entschloss sich, da die Geschwulst im Verlaufe von 8 Tagen an Umfang zunahm, zur Unterbindung der Art. iliaca externa. 43 Std. darauf starb Patient. Bei der *Section* fand sich Peritonitis in niederem Grade, Leber und Milz gesund, die Nieren in der Tubularsubstanz unverändert, die Corticalsubstanz derselben aber verschmälert und punktartig gezeichnet mit kleinen, weichen, weissen, rahmartigen Ablagerungen, welche der mikroskopischen Untersuchung nach Krebszellen enthielten. Die Ureteren waren gesund, die Blase etwas aus ihrer natürlichen Lage nach aufwärts verdrängt, aber sonst durchaus normal. Urin, welcher in der Leiche aus der Blase durch die Urethra ausgepresst worden war, enthielt reichliche, unregelmässige Aggregationen von sphärischen, geschwänzten und grossen runden Zellen mit 1—6 und mehr Tochterzellen, daneben gewöhnliche Epithelialzellen. Die in den Nieren gefundenen Gebilde waren den eben beschriebenen aus der Blase nicht unähnlich. Herz, Lungen und Hirn ohne wesentliche Veränderungen. Die Inguinaldrüsen beiderseits, rechts in niederem Grade, waren mit encephaloider Krebsmasse infiltrirt. Die Drüsen linkerseits waren so enorm vergrössert, dass sie die Art. iliaca ext., welche an ihrer hintern Fläche verlief, gestreckt und gespannt erhalten hatten, auch eine der AA. glut., die ischiad. und pudenda ext. durchzogen Theile der Geschwulst; eine fascienartige Kapsel umgab das Ganze und schloss die übrigens unversehrten Art. u. V. iliac. ext. mit ein. Ein zweiter derartiger Tumor befand sich zwischen Blase und Rectum und ging von der Prostata aus, welche nebst den Samenbläschen darin eingeschlossen war. Die Pars prostatica urethrae war von normalem Durchmesser und Aussehen. [Ueber einen Fall von Gerlach, wo während des Lebens aus dem Harne der Krebs der Harnwege erkannt wurde, vgl. Jahrbb. LXXVII. 144.]

(Uhle.)

II. Hygieine, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

730. **Essigsaures Blei bei Pneumonien und bei Bruchincarceration**; von Fiebig. (Org. f. d. ges. Heilk. II. 3. 1853.)

Vf. beschränkt den Gebrauch des Bleizuckers bei Pneumonien auf die Fälle, bei denen die gewöhnliche Behandlung nicht mehr ausreicht und Pseudokrisen zu drohen beginnen; auch bei alten decrepiden Personen, bei Individuen, die neben der Pneumonie mit heftigen Diarrhöen behaftet sind, bei tuberkulöser Beschaffenheit der Lungen, wo Brechweinstein nicht mehr passt und allgemeine und topische Blutentziehungen vorausgeschickt sind, ist das Mittel passend. Am zweckmässigsten ist es mit Digitalis und Opiumtinctur zu verbinden (3—6 Gr. Bleizucker, 6 ℥ Digitalisinfusum, ℈j — ʒß Opiumtinctur). [Die Sache ist übrigens nicht neu, da schon Ritscher dieselbe Formel bei denselben Indicationen anwendet.]

Aqua saturnina bei incarcerirten Brüchen in Klystirform gebraucht, hat einen etwas zweifelhaften Werth, da es bisher nur neben andern erprobten Mitteln gebraucht wurde. Doch glaubt Vf. sich in 2 Fällen dadurch die Herniotomie erspart zu haben.

(Jul. Clarus.)

731. **Digitalis bei Pneumonie**; von Heusinger. (Deutsche Klin. 24. 1853.)

Die Nachtheile, welche die gewöhnlichen Mittel gegen Pneumonie, Calomel, Brechweinstein in grossen Gaben und strenge Antiphlogose mit sich zu führen pflegen, und der Gedanke, dass durch Digitalis der

des Blutes, die Zufuhr desselben zu der ent- Stelle sehr herabgesetzt werden könne, so Entzündung in ihrem Fundamente angegriffen bewogen Vf., dieses Mittel in Anwendung zu Er verordnet die Digitalis gleich zu Anfange st nur bei gleichzeitigen bedeutenden pleuriti- Schmerzen Schröpfköpfe setzen, damit nicht als die Wirkung der Digitalis eintritt, ein pleu- Exsudat zu Stande komme. Bei galliger ation giebt er zuerst Brechweinstein, $1/2$ — le Std., und dann erst Digitalis, bleibt auch ganz bei ersterem, wenn sich die Zufälle , ohne dass heftiger und anhaltender Durchfall In der Regel erscheinen nach frühestens 24, r nach 36—48 St. die eigenthümlichen Zeichen italiswirkung: grosse Uebelkeit, Brechneigung, hen einer meist grünlichen und bittern Flüs- sichtlicher Collapsus, namentlich im Gesicht, ung des Gemüths, kühle, feuchte Haut, ien und Verlangsamung des Pulses bis 50 r unter 40. Gleich mit dem ersten Ein- ser Erscheinungen steht aber auch der pneu- Process still und es zeigen sich nach we- nden Symptome der beginnenden Lösung, en Sputa verschwinden, der Husten nimmt Harn sedimentirt, ruhiger Schlaf tritt ein. erwähnten Digitalissymptome im Pulse u. functionen sich zeigen, wird das Mittel t, Decoct. Altheae und, bei fortdauernder ng, Pulv. aërophor. verordnet. Selbst intensiven Pneumonien ist die Reconvalescenz in 14 Tagen beendet, in leichtern Fällen Die Form der Anwendung ist die eines ein- fusum, 1 ℈ — 1 ʒ auf 5 — 6 ℥ Col., an- le Stunde, später, beim ersten Eintreten eiwirkung alle 2 Std. 1 Esslöffel.

(Jul. Clarus.)

. Wirkung des Extractum nucis vom. *f den Organismus*; von Legrand. (Gaz. 23. 1853.)

esetzte Versuche, die Vf. an sich selbst mit Präparat anstellte, haben ihm folgende Re- geliefert. 1) Es übt eine im Ganzen gün- Wirkung auf die Verdauungsfunctionen aus. theile sind nie zu fürchten, wenn man nicht von 0,10 Gr. früh u. Abends überschreitet. giftungserscheinungen (etwas Kopfweh, Ziehen Kinnbacken und Beinen) treten erst bei r. oder deutlich erst bei 0,75 Gr. früh und ein, doch verschwinden dieselben sehr schnell urlos. Der Organismus gewöhnt sich leicht Medicament. 4) Es wirkt hauptsächlich auf das Gangliennervensystem, die Vergiftungserscheinungen zeigen sich in den Rückenmarksnerven, während das Gehirn fast ganz frei bleibt.

(Julius Clarus.)

733. **Chinoidin bei Wechselfiebern**; von Dr. Harting. (Pr. Ver.-Ztg. 22. 1853.)

Gegen den Apotheker Dr. Müller in Berlin der in einem Aufsatze: „das Chinoidin ist unzuverlässig" dem Chinoidin nur insofern als es chininhaltig ist, eine wechselfiebervertreibende Wirkung beimisst, tritt Vf. für dieses Mittel in die Schranken. Er will jedoch nur dasjenige Chinoidin angewendet wissen, welches aus der Mutterlauge des schwefels. Chinins durch Fällen mit Alkalien und Reinigen des Niederschlages, nicht dasjenige, welches durch Abdampfen der Mutterlauge bis zur Trockenheit gewonnen worden ist, weil letzteres sehr unrein ist und allerdings wohl seine Wirkung dem noch anhängenden Chinin verdankt, oder mit andern Harzen verfälscht ist. Mit Liebig hält er das Chinoidin für ein amorphes Chinin und nicht für ein verschiedenartig zusammengesetztes Gemeng. [S. dagegen: chemische Untersuchungen von Mulder II. Aufl. p. 286 u. fg., wo diese Ansicht auf das Entschiedenste bekämpft wird.] Vf. giebt das Chinoidin in alkoholischer Auflösung, auch wohl unter Zusatz von gleichen Theilen Schwefeläther, mit Zuckerwasser. Für einen Erwachsenen genügt ℈j Chinoidin in ʒj Alkohol (oder ana ʒj Alkohol und Aether) zu 40 Tr. in der Apyrexie, beim Quotidianfieber 2, bei den übrigen Typen 3stündl. Nach dem letzten Paroxysmus braucht der Kr. früh und Abends bei mässiger Diät noch wenigstens 8 Tage lang 40 Tr. Gewöhnlich bleibt bei leichten Fiebern schon der 3., bei schwerern spätestens der 5. Anfall aus. Vf. giebt nach 12jähr. Erfahrung dem Chinoidin den Vorzug vor dem Chinin, theils weil es leichter vom Magen vertragen, verarbeitet u. der Säftemasse zugeführt wird, theils weil es billiger ist. Auch Dr. Dreyer hat das Chinoidin bei hartnäckigen Wechselfiebern mit Leber- und Milztumoren wirksamer als die China u. deren übrige [?] Alkaloide befunden.

(Julius Clarus.)

734. **Ueber das gerbsaure Cinchonin** *und seine Wirkung gegen die Intermittentes*; von Cesare Castiglioni. (Gazz. Lomb. 36 — 38. 1852.)

Vf. giebt in folgender Tabelle eine Uebersicht über 10 von ihm glücklich mit Cinchonintannat behandelte Fälle von Intermittens.

Nummer.	Alter.	Krankheit.	Anfälle vor dem Einnehmen	Anfälle nach dem Einnehmen	Totaldose des Mittels in österr. Granen.
I.	45	Quotidiana	6	2	54,72
II.	38	Tertiana	3	1	47,88
III.	49	unbestimmter Typus	1	0	41,4
IV.	24	Quotidiana	3	0	41,4
V.	42	Tertiana	2	1	41,4
VI.	47	— —	2	1	54,72
VII.	38	Tertiana perniciosa cephalica	4	0	61,56
VIII.	44	Tertiana	2	0	54,72
IX.	29	Tert. duplex	4	1	68,40
X.	32	Quartana	2	0	82,8

In zwei von diesen Fällen wich mit dem Fieber zugleich eine damit verbundene Diarrhöe ohne weitere Mittel. Darauf wurde in 8 Fällen von reiner Diarrhöe das Cinchon. tann. angewandt und hatte den gewünschten Erfolg, in den schlimmsten Fällen mit 24 — 32 Dosen. In 3 andern Fällen wichen die Fieberanfälle nach 24 Dosen (zu 25 Ctgrmm. = 3,42 Gr.) gerbsauern Cinchonins nicht und wurden dann durch Chin. sulph. mit Ac. tart. beseitigt. Zwei davon recidivirten, blieben aber dann nach Cinchon. tann. sofort aus. Einer von jenen 3 Fällen war ohne Complication; in zweien glaubt Vf. die Unwirksamkeit des Mittels einer Complication mit Gastricismus zuschreiben zu müssen.

Das gerbsaure Cinchonin ist von blasser Farbe, ähnlich der des milchsauren Eisens, und von leicht bitterm Geschmack. An Farbe ist es vom gerbsauren Chinin gar nicht, dem Geschmacke nach durch eine geringere Bitterkeit verschieden.

In jenen 10 Fällen hat sich über die Eigenschaften dieses Mittels herausgestellt, dass es 1) die intermittirenden Fieber beseitigt, 2) weniger wirksam ist, als das entsprechende Chinin-Präparat, 3) dem Organismus keinen Nachtheil bringt, 4) keine reizende Local-Wirkung ausübt, 5) zugleich zur Milderung u. Beseitigung der Diarrhöe dient, 6) keinen unangenehmen Geschmack hat u. 7) in den intermittirenden Fiebern in der mittlern Dosis von zusammen 54 Gr., in der Diarrhöe von 5 ϶ wirksam ist.

Wenn nun auch dieses Präparat zur Beseitigung des Fiebers eine grössere Dosis nöthig macht als das Chinin, so sind dennoch die Kosten viel geringer. Setzt man die erforderliche Totaldosis des schwefels. und gerbs. Chinin = 30 Gr., so stellt sich der Kostenpreis dieser Präparate zu dem Cinchonintannat = 136, beziehentlich 67 : 48.

Da das gerbsaure Cinchonin ebenso wenig als seine Basis örtlich reizt, so könnte es in den Fällen, wo Dufresne diese anwandte, bei Pyrosis und Gastralgien, wahrscheinlich mit gleich gutem Erfolg gegeben werden. Ebenso könnte man ihm, wie der Basis nach den Versicherungen von Ficinus, gegen die nach intermittirenden Fiebern oft zurückbleibenden Kachexien eine heilsame Wirkung zutrauen.

(Schildbach.)

735. **Formeln gegen Wechselfieber**; von Miergues. (Rev. thér. du Midi. 10. 1853.)

Als weniger bekannte Heilformeln werden folgende vorgeschlagen. 1) *Fiebervertreibende Bouillon:* 1 Handvoll Hb. Hieraceum pilosella und etwa so viel, als man mit 3 Fingern erfassen kann, von Cichorie, Potentilla repens, Erdbeerkraut und etwas Muskatnuss, werden mit 3 Gläsern Bouillon gekocht, colirt und die eine Hälfte $1/2$ Std. vor, die andere 2 Std. nach dem Anfalle gegeben. Heilung tritt in den meisten Fällen ein. — 2) *Hb. Euphorbiae Cyparissias*, vor dem Erscheinen der Blüthen gesammelt, getrocknet und zu 1 Grmm. 1 Std. vor dem Anfalle oder früh und Abends gereicht, bewirkt starkes Abführen und stets Heilung. — — 3) Gegen sehr hartnäckige Wechselfieber: Arsen. sulphurat. Ctgrmm. 0,10, Sulphat. Chinin. Grmm. 1, Extr. Helenii q. s. ut f. pil. 8. Früh und Ab. 1 Pille.

(Julius Clarus.)

736. **Schwefelsaures Manganoxydul gegen Milztumoren**; von Prof. Gintrac. (L'Union. 69. 1853.)

Schwefels. Manganoxydul ist ein Ersatz - und Unterstützungsmittel der Eisenwirkung, es ersetzt zugleich den normalen Mangangehalt des Blutes, kann also bei anämischen Zuständen von Nutzen werden. Zur Unterstützung dieser Ansicht berichtet Vf. einen Fall von Ascites, Oedem und Anämie in Folge einer nach Wechselfieber zurückgebliebenen Milzschwellung, welcher durch 0,10 Grmm., zweimal täglich in Pillen, in etwa 3 Wochen geheilt wurde. Eine geringe Schmerzhaftigkeit im Epigastrium und einige Kolikschmerzen abgerechnet, traten gar keine übeln Nebenzufälle ein. Milztumor und Ausdehnung des Unterleibes verminderten sich ausserordentlich schnell.

(Jul. Clarus.)

737. **Veratrin gegen acuten Gelenkrheuma-**

tismus; von Dr. Fabre. (Gaz. des Hôp. 61. 62. 1853.)

Das von Piedagnel in Frankreich als Heilmittel bei acutem Gelenkrheumatismus eingeführte Veratrin ist jetzt auch von Trousseau geprüft worden. Fabre berichtet aus dessen Klinik 5 Fälle gedachter Krankheit, in denen Pillen, jede mit 0,005 Grmm. Veratrin, anfangs 1 Stück, später bis auf 4 und 5 gestiegen, mit dem günstigsten Erfolge (schnelle Abnahme des Schmerzes u. der Geschwulst) gegeben wurden.

Vf. fand, dass das Mittel sich vorzüglich in denjenigen Fällen bewährte, wo es stärker abführte, will jedoch auch die ihm von Piedagnel zugeschriebene sedative Wirkung nicht leugnen. Uebelkeit, Erbrechen und Kolikzufälle traten meistens ein. [Somit würde die Wirksamkeit des Veratrin der des Colchicum, wenigstens nach Trousseau's Ansicht sehr nahe stehen, der dem Colchicum gleichfalls nur in sofern eine Heilwirkung bei rheumatischen Affectionen beimisst, als es abführt.] (Jul. Clarus.)

738. **Nicotin-Injectionen bei Blasenlähmung**; von Antonio Pavesi. (Gazz. Lomb. 41. 1852.)

L. B., zwischen 60 und 70 Jahre alt, von athletischem Körperbau, mit Ausnahme zweier mehrere Monate anhaltender Gichtanfälle, in seinem 36. u. 48. J. stets gesund, wurde am 16. Mai nach einer starken nächtlichen Erkältung von heftigem Schmerz in den Lenden, am Ende des Rückgrates, in den Leisten und in der Blasengegend mit Strangurie befallen. Nach Anwendung passender Mittel waren diese Symptome nach 10 Tagen verschwunden, nur blieb, da man aus Furcht die Entzündung zu steigern, erst 60 Std. nach dem Auftreten der Strangurie mit dem Katheter die Blase entleert hatte, letztere gelähmt. Verschiedene Mittel blieben erfolglos, und Pat. war fortwährend genöthigt, täglich 2 bis 3 Mal chirurgische Hülfe nachzusuchen, oder ein elastisches Rohr in der Harnröhre zu tragen. Am 2. Aug. kam er in Vfs. Behandlung. Derselbe wandte zuerst die Daniell'sche Säule zu 8 Elementen an, verband den + Pol mit der Blase, den — Pol mit den Lendenwirbeln, und applicirte auf diese Weise dem Kr. den ganzen August hindurch tägl. 5—600 Schläge, liess auch abwechselnd den fortdauernden Strom einwirken, aber ohne dauernden Erfolg, indem nur bis 2 Std. nach der Sizzung freiwillig etwas Urin entleert werden konnte. Hierauf wandte er das Nicotin folgenderweise an. Des Morgens wurde eine silberne Röhre in die Blase eingeführt, und nach Entleerung des Urins 4—5 ℥ eines dünnen Malvendecocts eingespritzt, um die Blasenwände zu reinigen. Nach einigen Minuten liess man die Flüssigkeit auslaufen und spritzte das erste Mal 1/2 ℥ Nicotinsolution (12 Gr. in 12 ℥) mit 1 ℥ dünnen Schleimes ein. Nachmittag wurde die Operation wiederholt, und 3 Tage später bis ℥j gestiegen. Während diess täglich fortgesetzt wurde, gewann die Blase mit jedem Tage an Contractionsfähigkeit, so dass nach 15 Tagen der Katheter ganz entbehrt werden konnte. Dabei spürte Pat. durchaus keine Wirkung auf das Gehirn. Am 22. Sept. entleerte er den Urin in einem parabolischen Strahle von 27 Ctmtr. im Durchm., und zwar ohne alle Anstrengung. (Schildbach.)

739. **Lupulin gegen Priapismus**; von Debout. (Gaz. des Hôp. 61. 1853.)

Wiederholte Beobachtungen haben Vf. von Neuem die Wirksamkeit des Lupulin bei Priapismus bestätigt, doch zieht er der alkoholischen Tinctur die Pulverform mit Zucker vor, weil bei der Verreibung mit Zucker, das eigentliche Wirkungselement, das ätherische Oel, mehr hervortritt. 1 — 2 Grmm. auf diese Weise verarbeitet, genügen. (Jul. Clarus.)

740. **Leberthran gegen Molluscum.** (Ibid. 72. 1853.)

Das Molluscum zeigt sich unter 2 Formen: 1) das Molluscum non contagiosum, charakterisirt sich durch feste oder weiche, erbs- bis nussgrosse, sitzende oder gestielte Hauttumoren, 2) das Molluscum contagiosum ist dadurch ausgezeichnet, dass die Hauttumoren halb durchsichtig sind und an ihrer Spitze eine milchartige Feuchtigkeit durchschwitzen lassen, welche durch Uebertragung auf gesunde Organismen die Krankheit auf diesen wieder erzeugen kann. Im Hôpital St. Louis wurden neuerdings 2 Fälle der erstern Form beobachtet.

1. *Fall.* R., 30 J. alt, Nähterin, von schwächlicher Constitution, stets kränklich, bekam im 13. Lebensjahre auf der Brust, den Schultern und dem Rücken kleine unschmerzhafte, nicht abnorm gefärbte Erbabenheiten von der Grösse einer Erbse, welche im 17. Jahre beim Eintritte der Menstruation weniger an Zahl als an Grösse zunahmen und bei der Aufnahme der Kr. bis zu Nussgrösse gewachsen, theils gestielt, theils ungestielt, theils weich und unter dem Fingerdrucke schwindend, theils hart waren; die grössern zeigten eine violette Farbe, und unter dem Mikroskope ein fibrös-plastisches Gewebe. Hopfenabkochung als Getränk, alkalische Bäder, Einreibungen von Leberthran. Unter dieser Behandlung fiel eine grosse Zahl der Geschwülste ab u. hinterliessen gelbe oder schwach violett gefärbte Flecke, andere nahmen wenigstens an Volum ab. Die ganze Krankheit ist auf dem Wege der Heilung.

2. *Fall.* Eine Frau von 38 J., immer kränklich, bekam während der Reconvalescenz nach Typhus am Rumpfe u. den Schenkeln nadelkopf- bis nussgrosse, theilweise gestielte Tumoren, deren einige sich wie Kautschuckblasen anfühlten, wobei man in der Tiefe der Geschwulst während des Drückens eine kleine konische Hervorragung bemerkte. Dieselbe Behandlung wie im 1. Falle, nur wurden statt der alkalischen Bäder Schwefelbäder gebraucht. Einige Geschwülste verschwanden unter Hinterlassung bräunlich-gelber oder rosaviolletter Flecke, andere nahmen wenigstens an Umfang ab. (Julius Clarus.)

741. **Ausreissen der Haare und Kauterisation bei Mentagra und Tinea.** (Ibid.)

Didot und Bazin wollen durch Ausreissen der Haare mit nachfolgender Kauterisation mit Höllenstein beide Krankheiten, von denen mehrere Fälle Monate bis Jahre lang allen andern Mitteln widerstanden hatten, in wenigen Tagen geheilt haben. (Jul. Clarus.)

742. **Thlaspi bursa pastoris gegen Hämorrhagien**; von Dr. Hannon. (Presse méd. 21. 22. 23. 27. 1853.)

Eins der therapeutisch nutzbarsten Pflanzengenus, sind die *Cruciferen*. Ihren wirksamen Bestandtheilen nach könnte man sie in 2 Gruppen ordnen: 1) in diejenigen, welche ein essentielles scharfes Oel enthalten, und deshalb namentlich äusserlich als hautröthende Mittel benutzt werden: Senf, Meerrettig, 2) in solche, die weniger essentielles Oel, dagegen sehr

viel adstringirende und bittere Stoffe enthalten und im Allgemeinen als die Verdauung und die Assimilation fördernde, als sog. blutverbessernde Mittel gelten. Die Zahl der letztern ist ausserordentlich gross und es hat, wie eine kurze Uebersicht derselben zeigt, die Natur dafür gesorgt, dass sie in keinem Himmelsstriche fehlen. Das ganze nordeuropäische Uferland liefert die Cochlearia officinalis, eines der vortrefflichsten Antiscorbutica, ferner Sisymbrium officinarum und Alliaria; durch ganz Europa findet sich Nasturtium officinale, Cardamine pratensis u. amara, Lepidium sativum (vulgo Gartenkresse), in Piemont Cardamine nasturtioides und asarifolia (Pflanzen, die von geschwächten Personen als Salat gegessen werden). Auf den Dünen Nord- und Südeuropas wächst Kakile maritima und Senebiera Coronopus [auch bei uns auf trocknen Grasplätzen nicht selten], an den Küsten Amerikas und der Antillen Kakile americana, eine der vorzüglichsten antiscorbutisch wirkenden Pflanzen, in Neuseeland Lepidium oleraceum, ein sehr gutes Nahrungsmittel für Seeleute, auf den Inseln des stillen Meeres Lepidium piscidium, gleich dem vorigen von antiscorbutischer Wirkung; die Neger haben ihr Nasturtium humifusum, die Lappländer, Kamtschadalen und Grönländer Nasturtium palustre und sylvestre u. s. w.

Alle diese Pflanzen besitzen ein essentielles schwefelhaltiges Oel, ein bitteres Harz, Gerbsäure, Natron-, Kali-, Kalk- und Eisensalze nebst stickstoffhaltiger Materie, welche beim Faulen derselben eine Entwicklung von Ammoniak bedingt.

Ihnen schliesst sich den Bestandtheilen und der Wirkung nach Thlaspi bursa pastoris (Täschelkraut) eng an und verdient eine ganz besondere Berücksichtigung. Was dessen Geschichte anlangt, so war es nach Dioscorides schon im hohen Alterthume als Heilmittel bei Hämoptysis bekannt, in späterer Zeit wurde es von Simon Pauli, neuerdings von Lejeune, Mérat, Delens zu gleichen Zwecken, von Dubois bei Hämaturie und Hämoptysis benutzt. Réné van Oye und Rademacher bestätigen seine Wirksamkeit.

Vf. hat das Mittel in verschiedenen Formen versucht und es vorzüglich bei denjenigen Hämorrhagien nützlich gefunden, bei denen das Fibrin stark vermindert ist. Bei so beschaffenen Subjecten scheint der Blutfluss die ganze Krankheit auszumachen, er erscheint spontan, ohne Fieber, an verschiedenen Stellen. Die Kr. haben während der ersten Anfälle den Anschein guter Gesundheit, eine feine, rosig gefärbte Haut, sind gut genährt, aber bei genauer Beobachtung findet man Mangel an Energie der organischen Functionen, langsame, erschwerte Bewegung und Apathie. Bei öfterer Wiederkehr der Blutungen tritt Blässe der Gewebe, selbst vor deutlich ausgesprochener Anämie ein, das Nervensystem erscheint überreizt, herumziehende Schmerzen in den Gelenken stellen sich ein, der geringste Druck ruft Ekchymosen hervor, welche in Form von Petechien und Purpura haemorrhagica häufig spontan erscheinen, die kleinste Wunde blutet heftig und die Blutung lässt sich durch Adstringentia schwer stillen, weil die Coagulation nur mit Schwierigkeit erfolgt; bei Frauen sind die Regeln sehr häufig, sehr anhaltend, sehr reichlich und sehr erschöpfend, im Wochenbette treten gefährliche Blutungen ein, wobei das Blut serös und blass erscheint, der Blutkuchen weich, klein und nie mit Speckhaut versehen ist. Die Haut schwitzt leicht und reichlich, jeder kleine Luftzug ruft Neuralgien hervor, der Harn ist reichlich und blass, der Stuhl weich oder flüssig, hydropische Ansammlungen, namentlich Oedem der Füsse, kommen häufig vor.

In diesen Fällen, die sich gegen Adstringentien aller Art und gegen Eisenmittel sehr renitent zeigen, bewirkt Thlaspi bursa pastoris, längere Zeit fortgesetzt, eine Umwandlung des Blutes, die Neigung zu Hämorrhagien lässt nach, namentlich wenn trockne, luftige, helle Wohnungen und gute Kost die Wirkung des Mittels unterstützen, welches nach Umständen mehrere Monate lang bis zur völligen Heilung fortgebraucht werden muss.

Die besten Formeln für die Anwendung sind: 1) *Succus Thlaspi*. Kalt zu bereiten, von bitterm Geschmack, 3—6 ℥ täglich. 2) *Ptisana Thlaspi*. Succus Thlaspi ℥iij, Aq. ferv. ℔jj dig. in vase claus. per hor. II. Täglich zu verbrauchen. 3) *Tinctura Thlaspi*. 10 ℔ der frischen Pflanze, Alkohol von 61° Cartier 4 Liter, im Marienbad auf 3 Liter abdestillirt. Diese Mischung nennt Vf. *Alcoolat de Thlaspi*, und nimmt davon zur Bereitung der Tinctur 1 Liter, in welchem er 1 ℔ des frischen Krautes 8 Std. lang macerirt, dann ausdrückt u. filtrirt. Zu 2—4 ℥ täglich. 4) *Extractum Thlaspi*. Der frisch ausgepresste Saft zur Extractconsistenz eingedickt. Zu 1—2 ʒ täglich. (Julius Clarus.)

743. **Kreosot gegen Noma**; von Dr. Hasbach. (Org. f. d. ges. Heilk. II. 3. 1853.)

Eine Anzahl von Fällen gedachter Krankheit hatte Vf. Gelegenheit zu beobachten. Sie kamen bei Kindern armer Leute vor, welche feucht und unreinlich wohnten, waren meistentheils gastrisch-nervösen Charakters und von so rapidem Verlaufe, dass zu complicirten Heilversuchen keine Zeit blieb. In diesen Fällen leisteten Bepinselungen mit Kreosot sehr gute Dienste, indem sich bald eine Demarcationslinie bildete und die brandigen Weichtheile abgestossen wurden, worauf die Heilung in gewöhnlicher Weise erfolgte. Vfs. Erfahrung gemäss scheint das Kreosot mehr bei Tendenz zu allgemeiner Sepsis der Säftemasse, als bei rein ulcerösen Leiden von Nutzen zu sein. (Jul. Clarus.)

744. **Belladonna gegen Speichelfluss**; von Dr. Erpenbeck. (Hann. Corr.-Bl. 6. 1853.)

Eine mit Enteritis serosa behaftete Frau litt in Folge reichlichen inneren und äussern Quecksilbergebrauchs an starker Salivation. Vf. verordnete Gr. ijß Extr. Bellad. in einer Emulsion pro Tag. Am folgenden Tage war die Salivation verschwunden und Trockenheit des Mundes eingetreten. Die Salivation kehrte sofort wieder als die Bellad. ausgesetzt und

verschwand, als sie repetirt wurde. Vf. hält dieses Mittel sonach und zufolge anderweitiger Beobachtungen für ein prophylaktisches und direct wirkendes Heilmittel gegen Speichelfluss.

(Julius Clarus.)

745. **Adstringirende Waschungen und Umschläge bei Paronychia**; von Dr. James Brown. (Lancet. May 1853.)

Bei Paronychia und andern phlegmonösen und erysipelatösen Entzündungen braucht Vf. gleich anfangs und während der ganzen Dauer der Krankheit Waschungen und Umschläge von 2 Gr. Zinksulphat, 2 Gr. Bleizucker und 3 Gr. Alaun auf die ℥ Wasser. Zu Anfange gebraucht, wirken dieselben abortiv, bei bereits gebildetem Abscess vermindern sie die Entzündung und fördern die Heilung der in Eiterung begriffenen Stellen. Zum innern Gebrauche hierbei empfiehlt sich schwefelsaures Chinin u. Bittersalz.

(Jul. Clarus.)

746. **Chloroform** *und dessen Anwendung*; nach Coates, Chailly-Honoré und Jobert de Lamballe.

Die Art der Anwendung des Chloroform, deren Coates (Lanc. May 1853) seit mehreren Jahren sich mit dem besten, sichersten und gefahrlosesten Erfolge bediente, ist folgende. Nachdem man sich überzeugt hat, dass der Kr. frei ist von Hirn-, Herz- und entzündlichen Lungenleiden, bekommt er am Tage vor dem Chloroformiren ein Abführmittel und darauf knappe Diät. Vor der Operation werden alle die Brust beengenden Kleidungsstücke entfernt und der Kr. veranlasst, eine Hand so lang als möglich in die Höhe zu halten, während man ihn zuerst 5 Gr. Chloroform durch Sibson's Inhalator einathmen lässt, um die Empfindlichkeit der Larynxschleimhaut zu überwinden. Nach 1 Min. werden 15 Gr. zugefügt und so lange wiederholt, bis die Hand niedersinkt und nicht mehr gehoben werden kann. Dann wird die Operation begonnen. Die Person, welche das Ch. darreicht, beobachtet Puls und Respiration. Sobald ersterer schwach, letztere stertorös wird, hält man mit dem Chloroformiren ein, bis beide wieder normal geworden sind; sobald sich im Gegentheile Symptome wiederkehrender Empfindung kundgeben, werden 10 Gr. Ch. zugefügt.

Chloroform, in kleinen Mengen von 5 — 15 Gr. inhalirt, ist ein allgemeines Stimulans, dessen erste 2—3 Dosen den Puls beschleunigter und voller machen. Wenn die Stärke desselben auch nur um ein Weniges abnimmt, so war die Inhalation zu rapid, das Ch. häuft sich zu schnell an, oder es war das Einathmen zu lange fortgesetzt. Geschieht diess, so ist es am Besten die Inhalationen aufzugeben.

Bei der natürlichen Geburt wendet Vf. das Ch. an, wenn die Gebärende es wünscht und keine Gegenanzeigen da sind, bei geburtshülflichen Operationen empfiehlt er es. Seine Wirkung auf die Genitalien besteht darin, dass es die Uterinthätigkeit vermindert, das Os uteri und die äussern Theile relaxirt, so dass, was in der erstern Hinsicht verloren geht, in letzterer gewonnen wird. Bei der natürlichen Geburt verspart er die Anwendung des Ch. auf die letzten heftigen Wehen und tadelt diejenigen, welche die Gebärende mehrere Stunden lang dem Einflusse desselben aussetzen. Er will dabei nur auf das Sensorium, nicht auf das Rückenmark einwirken wie bei Operationen. Diess erreicht er, indem er zuerst 5 Gr., nach 1 Min. 10 Gr. u. dann nöthigenfalls 15 Gr. giebt, bis Bewusstlosigkeit eintritt. 10 Gr. werden nachgegeben, sobald das Bewusstsein wiederkehrt. Nachwehen treten darnach selten ein, Wundsein der Schaamlippen und des Perinäum wird grösstentheils vermieden, weil dieselben in Folge ihrer Erschlaffung durch das Ch. schnell nachgeben.

In keinem Falle hat Vf. Nachtheile eintreten sehen, nur einmal war er bei Anlegung der Zange genöthigt, das Ch. wegzulassen, weil er noch unbekannt mit der Regel, erst durch kleine Gaben die Empfindlichkeit der Larynxschleimhaut abzustumpfen, gleich 15 Gr. angewendet hatte und dadurch die heftigsten Glottiskrämpfe entstehen sah. In den erwähnten kleinen Gaben gereicht ist Ch. von einer der des Mutterkorns gerade entgegengesetzten Wirkung.

Mit Beziehung auf die Angabe Einiger, man müsse bei eintretender Gefahr den Kr. fortwährend stimuliren, experimentirte Vf. an 2 Fröschen, dessen eines Haut er fortwährend reizte, während er den andern ruhig liess. Ersterer wurde immer schwächer, letzterer erholte sich nach wenig Minuten. So lange Pat. einen guten Puls und leichte Respiration hat, lasse man ihn ruhig. Etwas kaltes Wasser, in Pausen von einigen Min. nach der Operation ins Gesicht gespritzt, ist hinreichend zur schnellen Herstellung des Status quo ante. Bei wirklich eintretender Gefahr sind künstliche Respiration und Galvanismus die besten Mittel zu deren Beseitigung. Ist kein galvanischer Apparat da, so können durch abwechselnde Anwendung von kaltem und heissem Wasser tiefe Inspirationen hervorgerufen werden. Zu häufiges Stimuliren würde vermuthlich dieselbe Wirkung wie bei dem Frosche herbeiführen. Eintretendes Erbrechen mit grosser Schwäche des Pulses wird am Besten durch einen Kaffeelöffel voll reinen Branntweins beseitigt. Was das Inhalationsmedium anlangt, so warnt Vf. vor dem Gebrauche der Tücher, Schwämme u. dergl., weil die durch sie inhalirte Gasmenge sich nicht bestimmen lässt, und giebt den eigentlichen Inhalationsapparaten den Vorzug, unter denen er einen von Whitlock in Salisbury erfundenen nützlich fand. Derselbe gleicht einer die Nase und den Mund bedeckenden Maske und besteht aus einem Geflecht von Messingdraht, an welchem die äussere convexe Seite mit einem porösen Stücke Tuch, die innere concave mit Leinwand überzogen ist. Zwischen beiden befindet sich ein kleiner mit Chloroform ge-

tränkter Schwamm. Freilich bekommen auch hierbei die Umstehenden von dem Chloroform, welches der Kr. ausathmet, wenigstens die Hälfte einzuathmen.

Wir fügen diesen Auseinandersetzungen noch eine Bemerkung von Chailly-Honoré (L'Union. 67. 1853.) bei, welcher bei Personen, die zu Eklampsie während des Geburtsactes geneigt sind, kleine Chloroformdosen, durch welche das Bewusstsein nicht verschwindet, als Prophylacticum in Vorschlag bringt, sobald die vorbereitenden Wehen unerträgliche Schmerzen verursachen. Da der Schmerz die erste Veranlassung zu den nachfolgenden Symptomen ist, da durch das Chloroform die betreffenden Theile relaxirt werden, also die Geburt schneller verläuft, so lässt sich von diesem Verfahren ein günstiger Erfolg erwarten.

Aus einem längern, in der Akad. d. Wissensch. zu Paris gehaltenen Vortrage von Jobert entnimmt der Berichterstatter der Gaz. des Hôp. (72. 1853.) folgende von J. selbst gemachte Schlussfolgerungen *über die Anwendung des Chloroform und Aethers in der Chirurgie.* 1) Die Anästhetica wirken zuerst auf die Berührungsflächen, nach Art fremder Körper, reizend. — 2) Ihre zweite Wirkung besteht in einer moment. Aufhebung der Function des empfindenden u. des bewegenden Nervensystems. — 3) Die ersten Symptome d. Nervenwirkung manifestiren sich im grossen Gehirn, sodann im kleinen Gehirn, den hintern u. den vordern Strängen des Rückenmarks u. endlich in der Varolsbrücke. Daher wird zuerst die Perception, sodann das Organ der combinirten Bewegungen, hierauf die Empfindung u. Bewegung, so weit sie vom Rückenmarke ausgeht, und endlich das vitale Centrum des Nervensystems [!], die Varolsbrücke, narkotisirt. — 4) Die Anästhetica wirken auf die Nerven vermittels des Circulationsapparats. — 5) Bei unmittelbarer Berührung der Nerven mit den Anästheticis wird nur eine locale Wirkung auf den berührten Nerven selbst hervorgerufen. — 6) Die Art der Nervenwirkung auf Blut und Nerven ist ebenso unbekannt wie die der Belladonna und des Opium. Die Anästhetica heben die Functionen des Nervensystems und sonach die der von demselben abhängigen Organe, namentlich die Sensibilität der Haut und die Contraction der Muskeln, auf. Sie erstrecken ihre Wirkung ebenso auf das Herz wie auf die animalischen Muskeln. — 7) Die Thätigkeit des Herzens wird zu Anfange progressiv, später plötzlich vermindert, so dass die Zahl der Herzschläge schnell von 112 auf 72 oder gar 60 fällt. — 8) Die Wirkungen des Chloroform sind nicht bei allen Individuen gleich; bei jugendlichen Subjecten erfolgt die Absorption sehr schnell, daher tritt eine schnelle Abnahme der Sensibilität und Motilität ein. — 9) Bei gewissen Individuen wird die Resorption und Wirkung des Chloroform durch weite Communicationen zwischen Bronchien und Lungengefässen [!] gefördert und dadurch eine fast augenblickliche, und nicht zu berechnende, also zur grössten Vorsicht auffordernde Narkotisirung zu Wege gebracht. — 10) Das Chloroformiren muss augenblicklich aufgegeben werden, sobald die Herzschläge schnell an Zahl und Stärke abnehmen. Stets muss das Chloroformiren langsam erfolgen, damit man alle Symptome gehörig beobachten kann, wobei die Herzschläge als Maassstab dienen. — 11) Es muss ferner aufgegeben werden, sobald der Puls auf 55 oder 50 gesunken ist, weil eine Fortsetzung oft plötzliche Erschöpfung herbeiführt. Personen mit ohnediess seltenem Herzschlage müssen ganz besonderer Aufsicht unterworfen werden, weil bei ihnen die Synkope am häufigsten eintritt. — 12) Nie darf bei bedeutenderen Leiden des Herzens oder Gehirns chloroformirt werden, weil der Tod oft plötzlich in solchen Fällen eintritt. Dasselbe gilt, wenn das Nervensystem durch plötzlich einwirkende Gelegenheitsursachen, durch anhaltende profuse Eiterungen und Blutflüsse oder durch einen chlorotischen Zustand des Blutes geschwächt ist. — 13) Bei eintretendem Scheintode durch Chloroform sind Begiessungen mit kaltem Wasser, Reiben der Haut mit Alkohol oder Alkalien, horizontale Lage auf dem Rücken, Anblasen des Gesichts und der Glieder, innerliche und in den Mastdarm applicirte Belebungsmittel am Platze. Auch Aetzammoniak an Mund u. Pharynx nach Guérin kann nützen. — 14) Einblasen von Luft nach Ricord rühmt Jobert nicht, er wendet seine Aufmerksamkeit weniger den secundären ergriffenen Organen (den Luftwegen) als den narkotisirten Nerven zu. (Jul. Clarus.)

747. **Plötzliche Todesfälle nach dem Genusse von Morcheln** [?]; von Dr. Rubin Schönheit. (Ungar. Ztschr. 46. 1853.)

Am 24. Apr. d. J. Abends hatten die Wittwe K. und ihre Söhne eine Menge grosser und kleiner Morcheln genossen. Um 12 Uhr erwachten sie mit einer ausserordentlichen Angst und Beklemmung, wobei sich ein heftiges bis zum andern Tage fortdauerndes Erbrechen einstellte. Um 3 Uhr Nachm. starb der 7jähr. Knabe unter heftigen Convulsionen, die Mutter am 25. Nachm. trotz aller, wenn auch spät, angewendeten Hülfe; der 17jähr. Sohn wurde gerettet. — *Section.* In beiden Leichen zeigte sich Hyperämie im Gehirn u. in beiden Lungen; die von allem Schleime fast entblössten innern Magen- und Darmhäute waren corrodirt, mit kleinen Bläschen besetzt, Leber und Milz ungemein gross, mit Blut überfüllt, Gallenblase fast leer, im Dickdarme der Mutter fanden sich eine Menge unverdauter Schwämme; sonst nichts Abnormes.

Vf. giebt an, dass die an sich unschädlichen Morcheln im frischen oder ungetrockneten Zustande genossen, namentlich in der nassen Jahreszeit nicht selten ähnliche, wenn auch schwächere Zufälle hervorrufen und dass die ausserordentliche Menge der genossenen Pilze, so wie die spät angewendete Hülfe als Veranlassung zum Tode in beiden Fällen anzusehen seien. (Jul. Clarus.)

748. **Vergiftung durch Leuchtgas**; von Dr. Gärtner. (Würtemb. Corr.-Bl. 20. 1853.)

Eine kräftige Frau von 45, eine schwächliche Magd von 34 J. und ein Hund hatten in einem mit Leuchtgas aus einer schlecht schliessenden Gasröhre erfüllten Zimmer geschlafen und wurden am Morgen scheinbar leblos gefunden. Die Fr-

lag völlig bewusstlos da, das Gesicht hochroth, die Wangen aufgedunsen, die Augen geschlossen, die Bulbi nach oben gerollt, die Pupillen eng, ohne alle Reaction gegen das Licht, Trismus in hohem Grade, die Arme im Ellbogen flectirt, nur mit Gewalt streckbar, schwache Athembewegungen in grossen Zwischenräumen, kaum fühlbarer Puls von 60, Haut im Gesicht und an den Armen unempfindlich, aber warm, Blut aus der Vene hochroth. Herstellung durch die gewöhnlichen Belebungsmittel und nach mehrern reichlichen, sehr erleichternden Stuhlgängen. Die Magd zeigte im Ganzen dieselben Symptome, doch war das Gesicht weniger roth, der Puls kräftiger, auch schlug sie bei lautem Anrufen bald die Augen auf, dagegen hatte sie vorherrschend heftige Krämpfe in den Extremitäten, hielt die Finger immer eingezogen, gähnte oft und hatte einen geringern Grad von Trismus. Das Blut war entschieden dunkler als bei der Frau, mit locker geronnenem Kuchen ohne Speckhaut und mit wenig blutigem Serum. Stühle zahlreich, aus gasartigem, mit dunkelm Blut durchzogenem Schleim und wenig dünnen Fäcalmassen bestehend, Appetit nicht gestört, keine Leibschmerzen. Diese Erscheinungen rührten vielleicht von einem grössern Blutextravasat und weit verbreiteten Ekchymosen im Darmkanale her, die gleichfalls bei 2 im J. 1852 in München durch Leuchtgas Umgekommenen beobachtet wurden.

Was den Hund betrifft, so wurde er mit steifen Gliedern und betäubt weggetragen, erholte sich aber bald, als man ihn in den Schnee warf und mit kaltem Wasser übergoss. Am folgenden Tage war er noch schläfrig und matt und hatte einen taumelnden Gang.

Uebrigens scheint bei allen 3 Individuen schon seit längerer Zeit in Folge derselben Gasausströmung eine chronische Intoxikation mit Leuchtgas stattgefunden zu haben, welche sich bei der Frau durch Eingenommenheit des Kopfes, Uebelkeit, Erbrechen, dünne, reiswasserartige Stühle, bei der Magd durch Oppression der Brust, Schwindel und Stirnkopfweh, bei dem Hunde durch verändertes Benehmen und einen auffallend taumelnden Gang kundgab. Man hatte schon seit längerer Zeit Gasgeruch im Zimmer bemerkt, und vielleicht hatte ein eingetretener Frost das Entweichen des Gases nach andern Richtungen verhindert und den ganzen Strom nach jenem Zimmer gelenkt. [Einen ähnlichen Fall von Seitz vergl. Jahrbb. LXXVI. 181.] (Jul. Clarus.)

III. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

749. **Gehirngeschwülste**; von Dr. Eulenburg in Coblenz. (Pr. Ver.-Ztg. 18. 1853.)

1) Ein 31jähr., sonst stets gesunder Fleischer, Vater von 3 Kindern, bekam vor 1 J. mehrere Geschwülste unter dem Kinne und in der linken Submaxillargegend, die er sich im Juli 1852 exstirpiren liess. Ende desselben Jahres hatten sich unter dem Kinne gerade an der Narbe 2 neue, haselnussgrosse, bewegliche, unebene und ziemlich harte Geschwülste gebildet; mehrere kleinere fanden sich in der linken Submaxillargegend, an der linken Wange, auf dem Rücken und an der innern Seite des linken Oberschenkels. Pat. suchte die Hülfe des Arztes wegen eines drückenden, die linke Kopfhälfte einnehmenden Schmerzes, der sich vorn bis über das Auge, hinten bis in den Nacken verbreitete u. bei liegender Stellung noch am erträglichsten war. Steife Haltung des Kopfes, der passiv nach allen Richtungen hin bewegt werden konnte. Seit mehrern Jahren Schmerz im rechten Arm, der dem Kr. wie gelähmt vorkam. Alle übrigen Functionen normal. — Nach circa 14 T. vermochte Pat. die Zähne nur $^3/_4$'' von einander zu entfernen. Der Kopf wurde ihm immer schwerer, weshalb er denselben mit der linken Seite aufzulegen und im Stehen mit der Hand zu unterstützen pflegte. Die Geschwülste am Körper wuchsen, ohne schmerzhaft zu werden. Pupillen, Appetit, Schlaf und Geistesfunctionen blieben normal. — Gegen Ende Januar verlor sich der Appetit; das Gefühl der Schwere des Kopfes wurde immer lästiger; beginnende Schlafsucht; Stuhlverstopfung; kein Fieber. — Anfangs Februar wurde der Trismus so stark, dass Pat. nur noch Flüssigkeiten geniessen konnte; Gleichgültigkeit und Theilnahmlosigkeit; keine Delirien; Sinken der Kräfte; starke u. fast perpetuelle Somnolenz; Respiration leise; Pupillen etwas erweitert und schwächer reagirend; Puls langsam. In den letzten 3 Tagen hartnäckige Stuhlverstopfung und unwillkürlicher Urinabgang. 24 Std. vor dem Tode rechtseitige Lähmung, gänzliche Bewusstlosigkeit und Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte. Tod am 21. Februar.

Section. Dura und pia mater sehr blutreich; Arachnoidea etwas getrübt. Am vordern linken Hirnlappen im Verlaufe der Fossa Sylvii ein derber, $1^1/_4$'' langer u. $^3/_4$'' breiter Balg, der mit seiner obern Hälfte im Gehirn eingekapselt lag, und nach innen zu neben dem linken For. opticum mit der Dura mater zusammenhing. Hirnsubstanz im Umkreis des Balges bis zur Tiefe von 1''' etwas erweicht. Der Balg hatte die Dicke der Dura mater, bestand aus fibrösem Gewebe, enthielt eine gelblich-trübe, eiweisshaltige Flüssigkeit und war auf seiner Innenfläche mit Epithel überzogen. Unter demselben lag nach innen zu eine gelappte, röthliche, der Hirnsubstanz ähnliche, weiche Geschwulst von Taubeneigrösse, welche mit dem Gehirne und dem Cystenbalge bis zum linken For. opticum hin durch Bindegewebe zusammenhing. Beim Durchschneiden derselben fand man in der Mitte einen 5''' langen und 4''' breiten, weisslichen und aus parallel neben einander verlaufenden Fasern bestehenden Kern, welcher überall 4—6''' weit von einer weichern, röthlichen, gelappten Substanz umgeben wurde. Sonst war das Gehirn normal. Brust- und Bauchhöhle wurden nicht eröffnet. — Die hühnereigrosse Geschwulst unter dem Kinne sass im Unterhautzellgewebe und liess sich leicht ausschälen. Sie bestand aus einer blassgelblichen, ziemlich weichen, gelappten Masse von drüsenähnlicher Textur („Pancreatic tumor Abernethy's"). Letztere zeigte unter dem Mikroskope vorwiegend deutliche, eiförmige Zellen mit deutlichen und grossen Kernen, nebst Fettzellen und Fetttröpfchen. Die Zellen fanden sich entweder isolirt, oder waren durch amorphes Blastem verbunden. Ferner sah man wenige und noch unentwickelte, auf Essigsäurezusatz verschwindende Fasern. — Was die Gehirngeschwulst anlangt, so fanden sich im Mittelpunkte des Kernes derselben fast ausschliesslich Fasern und sehr wenige fast spindelförmige Zellen. Nach der Peripherie zu fanden sich vorwiegend Zellen, von unregelmässiger, rundlicher und eckiger Form mit schwacher Kernbildung; sie hingen überall dicht zusammen und waren dadurch dem Pflasterepithel ähnlich. Nahe der Oberfläche fehlten die Fasern fast ganz, u. man sah hauptsächlich leicht isolirbare Zellen von elliptischer Form und mit grossen Kernen. Auf der ganzen Oberfläche der Geschwulst fand sich viel amorphes Blastem mit vielen Fetttröpfchen, Fettzellen, freien Kernkörpern und Körnchenzellen.

2) Ein 16jähr. Mädchen hatte seit ihrem 4. J. epileptische Anfälle, welche nie, wenn sie stand, dagegen stets eintraten, wenn sie sich Abends zu Bett legte. Die Kr. war körperlich und geistig zurückgeblieben; konnte kaum lesen und schreiben, zeigte ein einfältiges und kindisches Wesen und lächelte beständig. Dabei bleiches Aussehen, Magerkeit, häu-

figer Schwindel und Kopfschmerz, bes. in der Stirn. Die übrigen Functionen normal. In den letzten 4 Lebenswochen grosse Gleichgültigkeit, Somnolenz und langsamer Puls. 8 T. vor dem Tode Paralyse der linken Körperhälfte; Aufhören der Epilepsie, aber fast beständige Somnolenz; unwillkürliche Urin- u. Kothentleerung.

Section. Dura und pia mater blutreich. Schwappende Bewegung in der rechten Gehirnhemisphäre, auf deren höchstem Theile, ungefähr dem Tuber parietale entsprechend, die Hirnmasse so verdünnt war, dass man wie durch eine dünne Haut eine wässrige Flüssigkeit bemerkte. Bei Hinwegnahme dieser dünnen Gehirnschicht floss eine krystallhelle Flüssigkeit aus, welche die Hemisphäre bis in den Seitenventrikel dieser Seite einnahm. Den Boden dieser mit einer serösen Haut ausgekleideten Höhle bildete das rechte Corpus striatum, der Thalam. nerv. optic., der Pes hippocamp. maj. und min. Die Flüssigkeit zeigte unter dem Mikroskope keine organisirten Bestandtheile. Linke Hirnhälfte normal. In den Lungen einige Tuberkel. Unterleibsorgane ausser einzelnen angeschwollenen Mesenterialdrüsen normal. — Die innere Fläche der Schädelknochen war mit spitzen, warzenförmigen, $^1/_2$—1''' hohen, an ihrer Basis 1—2''' breiten Osteophyten besetzt. An allen diesen Stellen, so wie zu den Seiten der Kranznaht war der Schädel verdickt. In den Zwischenräumen der Osteophyten war der Knochen durchsichtig. Nahe dem linken vordern Winkel des rechten Scheitelbeins fand sich an der Innenfläche des Knochens eine pfenniggrosse, von verdickter Knochenmasse wallförmig umgebene und nur vom Pericranium bedeckte Vertiefung [also ein Loch im Knochen!]. Ein ähnlicher Knochenschwund fand sich am obern Ende des Hinterhauptbeins; an dieser Stelle war zwischen Pericranium und harter Hirnhaut eine schmutziggelbe, schmierige, käsige Masse abgelagert; die Knochenränder waren hier porös, ungleich u. 2—3''' weit sehr verdünnt; die angrenzende innere Knochenfläche war weniger verdünnt, rauh und ungleich, an einzelnen Stellen porös und mit Osteophyten besetzt.

(Wagner.)

750. **Blutsack in der linken Hemisphäre des kleinen Gehirns**; von Dr. Schüssler in Gönningen. (Würtemb. Corr.-Bl. 19. 1853.)

Bei einer 23jähr. blühenden Frau, die nur bisweilen bei Feldarbeit etwas Schwindel gefühlt haben, sonst aber stets gesund gewesen sein will, traten kurz nach der Verheirathung die Erscheinungen eines gastrischen Fiebers mit vorwaltendem Kopfschmerz auf, zu denen sich jedoch ziemlich bald ein Zittern des linken Vorderarms bei Bewegungen, aber ohne Spur von Lähmung oder Anästhesie desselben und ohne jede Störung der psychischen oder sensoriellen Functionen gesellte. Ableitende und antigastrische Behandlung der verschiedensten Art leistete Nichts. Allmälig steigerte sich der Kopfschmerz, indem er vom Hinterkopfe nach Nacken und rechtem Scheitel ausstrahlte und sich hier fixirte, zu unerträglicher Höhe; zugleich traten Taumel beim Aufrichten und mässige Erschwerung der Sprache hinzu. Dieser Kopfschmerz trat in Paroxysmen auf, die schlüsslich in Intervallen von kaum $^1/_2$ Std. sich wiederholten und mit der grössten Heftigkeit 2—3 Min. andauerten. In einem solchen Anfalle erfolgte 6 Wochen nach Beginn der Krankheit der Tod.

Bei der *Section* fand man ausser einigen vergrösserten Pacchionischen Drüsen längs des Sichelfortsatzes, zähem und blutarmem Gewebe und Erguss von ohngefähr 2 Unz. klarer Flüssigkeit in jedem Seitenventrikel nichts Bemerkenswerthes am grossen Hirn. Im linken Theile des kleinen Gehirns dagegen fand sich an dessen äusserer Seite ein rundlicher, häutiger, fluctuirender, dunkelvioletter Körper von Hühnereigrösse und $1^1/_2$ Unze Gewicht, der nur am Pons Varolii durch einen dünnen Strang mit der Umgebung zusammenhing. Die Haut schien aus Zellgewebe zu bestehen und war mit kleinen Blutgefässen versehen. Der Inhalt war coagulirtes Blut. — [Genauere Angaben über die Natur der Geschwulst fehlen.]

(Baerwinkel.)

751. **Ueber Aderlass bei Gehirnap**[…] Dr. K. F. Walz zu Petersburg (Med. Z[…] 39. 40. 1852.), von den ungenügenden […] taten der bisher geübten Behandlungsweise […] plexien ausgehend, sucht die Ursache dieser […] nung in dem bei dieser Krankheit durch Ge[…] (und Erfahrung?) souverain gewordenen […] Bei Verurtheilung dieses Mittels stützt sich […] nächst auf die Annahme Engel's, dass […] Hyperämien oder Congestionen, sondern m[…] chanische und passive Stase den Gehirnbl[…] Grunde liegen sollen; dass ferner diese Zu[…] höhern Lebensalter oder einem durch üb[…] Anstrengen und Aufreiben der Körper- u[…] kräfte vorzeitig hereinbrechenden Greisent[…] thümlich seien; dass in diesem Lebensalter […] unter allen Umständen blutreicher angetroff[…] dass endlich überhaupt die Blutcirculation […] eine sehr grosse Selbstständigkeit habe, w[…] blutentleerenden Momenten wenig betroffe[…] Alle diese ursächlichen Momente werden […] Vfs. Meinung durch den Aderlass nicht nur […] hoben, sondern es trägt letzterer mittel- od[…] telbar vielmehr zu deren Erhaltung und Ve[…] bei. Wenn man ferner die Processe […] welche die Natur zur Beseitigung oder Un[…] machung des Extravasats einleitet, die R[…] Gerinnung, Eintrocknung, Einkapselung, […] tion und Nekrotisirung, so kann der von […] Heilbestrebungen günstigste Ausgang, die […] nach Vf. nur zu Stande kommen, wenn d[…] nicht vermindert wird. Es tritt nämlich […] zahl der Apoplexien trotz der geringern Le[…] keit des Alters, dennoch eine mehr od[…] grosse Reaction ein, ein gewisses acutes […] welches um so mehr in den Vordergrund […] vollkommner die Resorption zu werden […] Diese wohlthätige Reaction wird aber mit al[…] durch die schwächende Potenz der Bluten[…] unterdrückt, so dass es dann der Natur […] lichen Durchführung des Resorptionsproc[…] Kraft gebricht. Daher geschieht es denn, […] der vom Aderlass gehofften Besserung, der […] der Vene oft die Parese oder Paralyse auf d[…] nachfolgt, die noch lallende Zunge ganz ge[…] halbseitige Lähmung eine beiderseitige wird.

Trotzdem giebt jedoch Vf. zu, dass […] wissen Umständen der Aderlass nicht ganz […] behren ist, und erwähnt hier den Gew[…] aderlass (!) und diejenigen Apoplexien, w[…] Hemmnissen im Blutkreislaufe beruhen, will […] jugendliche Constitution und entzündliche[…] heitsgenius Rücksicht genommen wissen. […] Blutentleerungen durch Blutegel und Schr[…] hält Vf. für indicirt, wenn alle Gehirngefässe st[…] voll sind, das Extravasat sehr beträchtlich […] unverkennbaren Druck ausübt, und erwartet […] einen Collapsus der Gefässe und eine Verri[…] des Gehirnvolumens.

Auch gegen die zu reichliche Anwend[…]

Kälte erklärt sich W.; er hält sie nur temporär zur Mässigung einer excessiven, oder zur Erweckung einer zögernden Reactionsthätigkeit für statthaft, im Allgem. aber die Anwendung der Wärme in Form aromatischer Kataplasmen und Umschläge auf den Kopf und gewärmter Tücher in die Herzgrube, ins Kreuz und an die Fusssohlen zur Anregung der Blutcirculation, Transspiration u. s. w. für naturgemässer. — Endlich verwirft W. auch die zu häufige Anwendung der kräftigen Derivantien, Vesicatore, Fontanelle und Haarseile, weil durch sie nur ein neuer Consumptionsherd der noch vorhandenen Lebenskraft etablirt werde, u. will auch aus analogen Gründen weder von strenger Entziehungsdiät, noch von dem herabstimmenden, schmelzenden, der Lebenserhaltung direct entgegenarbeitenden Calomel etwas wissen.

Die im Vorstehenden, namentlich rücksichtlich des Aderlasses, ausgesprochene Ansicht findet eine scheinbare Bestätigung durch Aussagel's Angaben (Thèse de Paris: s. L'Union. 15. 1853.), welcher 3 Fälle mittheilt, wo bei Apoplexie unmittelbar nach dem ersten, oder nach wiederholtem Aderlasse Hemiplegie eintrat. A. glaubt, dass — nach Analogie gewisser Pneumonien, wo der vorher kleine, zusammengezogene Puls nach dem Aderlasse sich hebt, voll, entwickelt wird, so dass man also eine neue Blutströmung nach den Lungen annehmen muss, welcher nach Bouillaud durch wiederholten Aderlass entgegengetreten werden muss — auch bei der Apoplexie durch den Aderlass eine neue Strömung nach dem Gehirne veranlasst werde, indem man die Blutmenge nicht vermindern könne, ohne gleichzeitig die dieselbe bewegende Kraft zu steigern. Die Aufgabe des Arztes müsse demnach sein, jene zu mindern, ohne letztere zu steigern, und schlägt daher A. vor, den Aderlass nicht eher vorzunehmen, bevor nicht durch erhöhte Kopflage, Eisblasen, so wie Sinapismen und Fussbäder, und durch den Gebrauch einer beruhigenden mit Digitalis versetzten Mischung der Blutandrang nach dem Gehirne gemässigt sei.

Ein ungenannter Vf. endlich unterwirft (Med. Ztg. Russl. 46. 47. 1852.), ohne auf die Frage der Schädlichkeit oder Nichtschädlichkeit des Aderlasses bei Apoplexien speciell einzugehen, die Argumentation in dem Aufsatze des Dr. Walz einer scharfen Kritik, weist ihm Unselbstständigkeit des Urtheils, indem er grossentheils fast wörtlich aus Bock's und Engel's Werken geschöpft, Unrichtigkeit in der Auffassung ihrer Worte, so wie gänzlichen Mangel eigener Beobachtung nach. Namentlich bezeichnet er die Behauptung, dass niemals Hyperämien u. Congestionen, sondern nur Stasen den Hirnblutungen zu Grunde liegen sollen, auf welcher W.'s ganze Argumentation fusst, als eine unbegründete, indem Hyperämie, Stasis und entzündliche Exsudation nur Stadien desselben pathologischen Processes der Entzündung sind, welche unmerklich in einander übergehen, so dass eine Scheidung zwischen Hyperämie und Stasis nur künstlich und ohne praktischen Werth ist. Dagegen kann Apoplexie nur durch Zerreissung der Capillargefässe erfolgen, und zwar ebensowohl im Stadium der Hyperämie, als der Stase u. entzündlichen Exsudation. Wenn aber W. die Anwendbarkeit des Aderlasses bei Apoplexien, welche auf Hemmnissen im Blutkreislaufe beruhen, zugiebt, so muss er sie logisch auch in der mechanischen Stase, welche ja eben in Folge solcher Hemmnisse eintritt, gelten lassen. Vf. weist ferner die Behauptung, dass Apoplexien fast ausschliesslich dem höhern Lebensalter eigen seien, durch Anführung der jedes Alter treffenden traumatischen, epidemischen, spontanen Apoplexie und der zahlreichen genetischen Momente derselben zurück, und bemerkt hinsichtlich der „bekannten und unbestrittenen" Thatsache, dass das Gehirn an Verblutung Gestorbener *stets* blutreich gefunden werde, dass gerade W.'s Gewährsmann, Bock, das Gehirn *bisweilen* bluthaltig, selbst blutreicher, *gewöhnlich* aber auch blutarm gefunden hat. (Krug.)

752. **Aderlass und Brechmittel gegen Cerebralapoplexien**; von Dr. Gustorf. (Bernhardi's Ztschr. I. 2. 1853.)

Andral und Gavaret stellen zufolge ihrer hämatologischen Untersuchungen den Lehrsatz auf, dass gewissen Fällen von Cerebralapoplexien nicht eine anatomische Veränderung der festen Theile, sondern eine chemische Modification des Blutes, also eine deteriorirte Einwirkung desselben auf Nerven u. Gefässe zu Grunde liege. Hiermit übereinstimmend ist auch Rokitansky's Ansicht über die Genesis der Schlagflüsse, unter deren Ursachen er Encephalopathia typhosa, typhoide Fieber und die selten wieder zu beseitigende albuminöse Krase nennt; also Zustände, wo die chemische Analyse eine Verminderung der Fibrine nachgewiesen hat.

Wird nun bei derartigen Apoplexien vielleicht gar wiederholt zur Ader gelassen, so wird die ohnehin schon zu dünne Blutmasse noch mehr verdünnt, und also statt den blutigen Erguss im Gehirn zu entfernen, durch fortgesetzte Depletion zu neuen Extravasaten, zu wässrigen Infiltrationen, zu Hydrämien Anlass gegeben. — Zu den Kriterien, an welchen man Apoplexien erkennt, deren Bedingungen ganz oder theilweise in der fehlerhaften Blutmischung gegeben sind, und bei denen man vorsichtig oder überhaupt nicht zur Ader lassen darf, rechnet Vf. weniger den „Concursus der Symptome", denn er ist bei derartigen Zuständen keine Nota characteristica. Ist die Apoplexie eine sogenannte *nervosa*, wo die Empfindungslosigkeit keinen so hohen Grad erreicht und die Urina spastica von keiner so schlimmen Vorbedeutung ist, als sie es gewöhnlich in der Apoplexie zu sein pflegt, so scheint der Kr. sich in einer tiefen Ohnmacht zu befinden, der Puls ist nicht hart, sondern grösstentheils weich, das Gesicht kalt u. eingefallen, die Nase spitz, die Augen hohl, die Respiration erschwert, doch ohne Röcheln, die Kraft der Sphinkteren nachlassend. Genau dieselben Symptome zeigen

sich aber auch bei der Apoplexia *sanguinea*, nur dass bei dieser meistens nach einigen Stunden Reactionsbestrebungen eintreten. In solchen zweifelhaften Fällen kann ein kleiner Probeaderlass gemacht werden. Hebt sich dabei der Puls, so haben wir es mit einem die freie Hirnaction hemmenden Blutdrucke zu thun; collabirt hingegen der Puls, so schliesse man die Vene, und wende die entgegengesetzte excitirende Therapie an.

Ist der Schlagfluss eine „*Fluxio serosa*", wo die tonisirende Kraft des Körpers gelähmt ist, u. die Gesichtsfarbe von der schlechten Hämatose Zeugniss giebt, wo der Schlaganfall selten plötzlich eintritt, wo während des Anfalls das Gesicht schwammig, aufgedunsen oder schmutzigblau aussieht, der Körper mehr kalt als warm, der Puls sehr träge, der Athem nicht so schwer, mühsam u. röchelnd ist, die Hypochondrien schlaff, kalt, schmerzlos, schwammig aufgetrieben sind u. der Kr.. aus seinem todtenähnlichen Schlummer geweckt, nichts klagt, höchstens unverständlich murmelt, schlucken kann u. Empfindlichkeit des Auges kund giebt, kein Schaum vor dem Munde steht, kein Blut aus der Nase fliesst, da sei man mit Blutlassen vorsichtig, denn das Blut besteht in diesen, namentlich leukophlegmatische Subjecte betreffenden Fällen grösstentheils aus Liquor sanguinis mit kleinem, in vielem Wasser schwimmenden Blutkuchen. Also kein Aderlass, sondern Zusammenhalten der Kräfte!

Ist die Apoplexie aus täglicher Ueberreizung bei *Gewohnheitstrinkern* entstanden, ist sie Folge von anhaltenden *moralischen Aufregungen*, erschöpfender Thätigkeit, *anhaltender Katarrhe*, so sei man ebenfalls mit Blutlassen auf *breiter Basis* vorsichtig. Zuweilen werden topische und mässige allgemeine Blutentziehungen nöthig, doch sind stets auch Nervina excitantia zu berücksichtigen.

Ist die Apoplexie *Morgens* bei nüchternem Magen entstanden (die plethorica pflegt um Mitternacht einzutreten), ist es eine *Spinalirritation* unter der Form des Opisthotonus und anderer Convulsionen, ist sie nach *geschlechtlichen Ausschweifungen* ex inanitione, oder während grosser *Speichelflusskuren* eingetreten, so beschränke man sich auf Blutegel und blutige Schröpfköpfe längs des Rückenmarks. Desgleichen hüte man sich vor Aderlässen bei Apoplexie durch *Gehirnerweichung*, bei *Scoliosis*, ferner in Fällen, wo das *hohe Alter* allein die Schuld trägt und die Cerebralapoplexie asthenisch-anämischer Natur ist, bei *Apoplexia e vacuo, Urodialysis senilis, nach zugeheilten Fussgeschwüren*.

Bei der *Encephalopathia arthritico-apoplectica*, einer dyskratischen Metastase, welche, meist im Herbste beginnend, bei an vager Arthritis leidenden Individuen vorkommt, wo der Eliminationsprocess der Harnsäure bald hier, bald dort versucht, aber nicht vollständig durchgeführt wird, ist meist auch nicht viel vom Aderlasse zu erwarten, denn das Blutleben ist schon hinreichend herabgesetzt. Nur in einzelnen Fällen bei gut Genährten, wo der Gefässorgasmus sehr gesteigert ist, das Herz und die Arterien stürmisch erregt sind, tritt die Nothwendigkeit einer kräftigen Venäsection ein. Bei sehr abgelebten Individuen hingegen können nur der *Liquor antarthrit. Elleri*, alle $1/2$ Std. 40 Tr., Vesicatorien auf den geschorenen Kopf, bis zu deren Wirkung Meerrettigteige, ferner trockne Schröpfköpfe auf Rumpf und Extremitäten u. Ferrum candens nützen.

Apoplexie in Folge von *Exanthemen:* Masern oder zuweilen Scharlach, sind weniger metastatisch als Manche glauben, sondern das Ultimatum einer schon längst dagewesenen Tuberkelablagerung, einer Hirnentzündung und eines Hydrocephalus; deswegen sind schwächende Mittel „*geradezu* ridicül."

Es giebt Apoplexien, die mit einem ungestümen Blutandrange nach dem Gehirne bei ausgespannten, überfüllten capillaren Hirngefässen, mit Blutunterdrückung, Plethora und Polychymie (in welcher bei geringer Blutbewegung wenig Blut umgesetzt wird, und der Faserstoff des Blutes vorherrschend ist) zusammenhängen, wobei Vergrösserungen des Herzens, Erweiterung der Gefässe, Härte ihrer Wandungen u. nicht selten Lungenemphyseme vorhanden sind. In diesen Fällen ist ein Aderlass von 20 — 24 ℥ aus grosser Oeffnung an den Armvenen dringend indicirt. Ebendahin gehören Apoplexien in Folge *von Hämorrhoiden*, *unterdrückten Blutflüssen*, *bei Druck der hypertrophirten Schilddrüse auf die Jugularvene*, *die sog. A. inflammatoria Boerhaave's*, wobei der Puls stark, voll und erhaben, das Gesicht roth und aufgeschwollen, der Hals aufgelaufen, das Athemholen sehr schwer und laut, der Kr. unempfindlich ist und nur constante Brechneigung hat.

Es giebt aber auch Schlagflüsse, bei denen man nur einen Mittelweg einschlagen, d. h. nur topisch Blut entleeren darf, sich vor profusem Nachbluten hüten und Brechmittel reichen, oder auch sich auf letztere allein beschränken muss. Der Tart. stibiatus ist, allen Eiferns Einiger gegen Brechmittel bei Apoplexie ungeachtet, bei Apoplektikern indicirt, deren Körper „durch den Sympathicus Noth leidet", d. h. bei *Abdominalapoplexie*. Unter diesem Namen versteht Vf. nicht die Zustände, in denen das gewöhnliche gastrische oder gastrisch-biliöse Moment zu dem apoplektischen hinzutritt (Apoplexia gastrica), sondern eine von dem Sympathicus mittels des Reflexes hervorgebrachte definitive Hirnlähmung mit baldiger Erschöpfung aller Lebenskraft, eine *Apoplexia nervosa* im strengsten Sinne des Wortes, eine Phrenoparalyse, wo die lähmende Gewalt alle nervösen Sphären bis zum Hirn durchlaufen und somit plötzlichen Tod zur Folge haben kann. Solche Schlagflüsse kommen bei Abdominalalgien, bei der Bauch- oder Ganglienepilepsie vor, wo die Kr. periodischen Schmerz in der Gegend des Plex. mesenteric. sup. und infer., in der Gegend des Nabels empfinden, wo die Paroxysmen während des Vollmondes am häufigsten

sind, und der Tod nicht selten schon nach einigen Anfällen durch Nervenerschöpfung erfolgt. Ferner zeigen sich diese Apoplexien bei furibunden Hyperästhesien im Gebiete des Sympathicus und werden durch rheumatischen oder arthritischen Anlass bei hypochondrisch verstimmten Kr. erzeugt (Apoplexia hypochondriacorum der Alten).

(Julius Clarus.)

753. **Endemische Krankheit durch schlechte Beschaffenheit des Roggens** *in der Provinz Nerike;* von Dr. P. A. Levin. (Hygiea. Bd. 14.)

Durch die Theuerung der Lebensmittel ist die arbeitende Klasse in Nerike in der letzten Zeit besonders auf den Genuss von Brod und andern Speisen aus Roggenmehl angewiesen worden, und da der Roggen der letzten Ernte eine ungesunde Beschaffenheit besitzt, so hat sich nach dem Genusse desselben eine Krankheit eingefunden, die sich, wie Vf. glaubt, von der durch Mutterkorn gebildeten Raphanie unterscheidet, indem die Symptome derselben denen der letztern allerdings ähnlich sind, aber weniger heftiger auftreten. Nach dem Genusse frischen Roggenbrodes oder anderer aus Roggenmehl bereiteten Speisen stellt sich ein unbestimmtes, gewöhnlich durch allgemeine Unruhe, Unvermögen zu arbeiten, Kopfschmerz mit heftigen Schwindelanfällen, Frost, Uebelkeit und Erbrechen, bisweilen auch Durchfall charakterisirtes Unwohlsein ein, welches in dieser Art mit grösserer oder geringerer Heftigkeit 1 — 2, ja 8 — 12 Tage anhält. Nachdem die übrigen Symptome später abnehmen, stellen sich dann täglich paroxysmenweise nervöse Symptome ein, nämlich Schwindel, der den Kranken nöthigt, sich an einen Gegenstand festzuhalten, oder ihn auch fallen macht, allgemeine Schlaffheit und Kraftlosigkeit, die von Anfällen von heftigen Zuckungen im ganzen freiwilligen Muskelsysteme unterbrochen werden; das Greifen mit den Händen und Aufheben der Füsse ist dem Willen nicht ganz untergeordnet, so dass die Kr. sagen, es sei ihnen, als wenn sie trunken wären. Der Schlaf ist ziemlich gut, wird aber durch Schwindel oder schwindelnde Träume unterbrochen, und scheinen die höhern Hirnfunctionen nicht primär ergriffen zu sein. Veränderungen in der Circulation und Respiration sind nicht constant vorhanden. Appetit und Leibesöffnung sind, ausser in der Invasionsperiode, gut. Haben diese Symptome einige Zeit angehalten, so nehmen sie ab, oder hören grösstentheils von selbst auf, oder es verbleibt eine Neigung zum Schwindel, der sich bei der geringsten Veranlassung einfindet, oder auch ohne solche periodisch auftritt; in manchen Fällen bleiben neuralgische Schmerzen, fast immer Zittern in den freiwilligen Muskeln, der Zunge und der Extremitäten. Der Wille und die physischen Kräfte werden bedeutend schwächer, obschon der Kr. selten gezwungen wird, im Bette zu bleiben, sondern sich mit Arbeiten, die keine Anstrengung erfordern, beschäftigen kann. Heftige Convulsionen oder Krämpfe, Brand und dergleichen lebensgefährliche Symptome beobachtete Vf. niemals, wohl aber eine eintretende Paresis mit Formication in den peripherischen Nerven, flüchtige neuralgische Symptome im Kopfe und in den Extremitäten; nur in einem Falle beobachtete er beginnende Sinnlosigkeit mit solchen Algien. — Der Krankheitsverlauf hängt von der erregenden und fortwirkenden Ursache ab und ist daher sehr verschieden. Solche, die in bessern Umständen waren und den Genuss des schädlichen Brodes einige Zeit mieden, genasen bald bei einer einfachen abführenden Behandlung; dagegen litten solche, welche den Genuss des Brodes fortsetzten, länger und heftiger. Manche konnten ohne Nachtheil solches Brod geniessen; Kinder schienen schneller ergriffen zu werden, erholten sich aber früher u. gewöhnten sich leichter an den Genuss des Brodes als Erwachsene. In der letzten Zeit fand Vf., dass die Symptome an Heftigkeit abnahmen, vielleicht deshalb, weil sich das giftige Princip durch das Trocknen des Roggens mehr verlor, oder die Menschen sich mehr an den Genuss desselben gewöhnt hatten.

Die Gründe, weshalb Vf. glaubt, dass die Krankheit nicht durch Mutterkorn verursacht worden sei, sind: 1) dass der Roggen weit weniger Mutterkorn enthielt, als in den vorhergehenden Jahren, in welchen keinerlei Krankheitserscheinungen vorkamen, u. selbst wenn das Mutterkorn entfernt worden war, dieselbe schädliche Wirkung hatte; 2) weil, wenn die Symptome auch denen der Raphanie glichen, sie doch darin abwichen, dass keine Neigung zum Brande und heftigen Krämpfen vorhanden war. Die pathognomonischen Zeichen dieses Morbus cerealis waren Schwindel, Zittern und permanente Schwäche in den Bewegungsorganen. In den Fällen, in welchen der Genuss der aus dem Roggen bereiteten Speisen unterblieb, wurden die Kr. durch ein Brechmittel, Abführungen, und nach Umständen durch Diaphoretica und Opium bald hergestellt. Bei den meisten aber wurde die Gesundheit so untergraben, dass sie bei Abfassung des Berichtes noch leidend waren. War das frische Brod und der Roggen selbst getrocknet, so entstanden weniger heftige Symptome.

An dem Roggen konnte L. keine auffallenden Abweichungen entdecken. Aus einigen Gegenden wurde berichtet, dass die Körner durch einen rothen Stoff zerstört worden seien; er fand indessen nur in wenigen Körnern einen solchen vor, und schienen diese Körner von Insecten angefressen zu sein, jedoch war in den meisten Körnern das Weisse dunkelfarbiger, fleckig, gleichsam marmorirt, und diese Körner waren spröder, als solche mit völlig weissem Kerne. Ausserdem war der Roggen sehr mit Bromus secalinus vermischt. Von dem Roggen, der sich besonders schädlich erwiesen hatte, hatte L. eine Probe für die med. Gesellschaft zu Stockholm eingesendet, welche denselben von Wahlberg untersuchen liess. Dieser fand, dass der Roggen meistentheils aus kleinen, zusammengeschrumpften, nicht völlig ausgebildeten oder reifen, oft leicht zerbrechlichen u. missfarbigen

Körnern bestand, zum Theil von dem parasitischen Pilz, dem Fusarium heterosporium, angegriffen, fast zum dritten Theile mit Bromus secalinus und in geringerer Menge mit dem Samen und Schoten von Ervum tetraspermum und hirsutum, dem Samen von Polygonum lapathifolium und Centaurea cyanus vermischt war. Secale cornutum fand sich sowohl am Roggen als am Bromus secalinus, aber auch nur klein u. unreif. W. bemerkt nun, dass die Samen der Ervumarten, von Polygonum und Centaurea keine schädlichen Wirkungen haben können, dass man freilich behauptet habe, der Same von Bromus secalinus sei giftig, welche Meinung er aber nicht theilen könne, indem unter den Gräsern keine giftigen Arten bekannt seien. Da indessen Brom. secalinus, so wie auch Lolium temulentum häufig vom Secale cornutum leiden, so glaubt er, dass die giftige Eigenschaft, die man denselben beigemessen hat, auf Rechnung des Mutterkorns, woran sie leiden, zu bringen sein dürfte, dass sonach das am Roggen und dem Schwingel gefundene Mutterkorn und vielleicht auch der parasitische Pilz die Krankheit verursacht haben könne. Der Glaube des Volkes, dass das Mutterkorn unschädlich sei, lässt sich dadurch erklären, dass das Mutterkorn, einige Zeit nach der Ernte der Luft ausgesetzt, seine Wirkung allmälig verliert, und dass daher das Mehl von dem mit demselben verunreinigten Roggen oft ohne Nachtheil genossen werden mag. Dass der Roggen nicht mehr Mutterkorn als in Jahren, in welchen keine Krankheit vorkam, enthielt, ist auch kein Grund, die schädliche Wirkung desselben abzuleugnen. Das Mutterkorn erhielt im letzten Jahre nicht seine völlige Reife, und wurde deshalb giftiger, ausserdem ist nicht angegeben, ob der mit demselben gemischte Roggen in frühern Jahren so zeitig wie im letzten Jahre gebraucht wurde. Zum medicinischen Gebrauche taugliches Mutterkorn muss vor der völligen Reife des Roggens gesammelt werden, denn grosse, spät eingesammelte Körner sind wenig wirksam. Möglich ist es auch, dass die Krankheit dadurch mit entstand, dass die Kartoffelernte missrathen war, eine Abwechslung in der Nahrung also nicht häufig stattfand, sondern Brod u. Mehlspeisen fast allein genossen wurden. Dass mehrere Symptome der Raphanie nicht beobachtet wurden oder in geringerem Grade vorkamen, dürfte nach W. auf der geringern Quantität des Mutterkorns in dem Roggen beruhen. — Was die schädliche Wirkung des gereinigten Roggens betrifft, so ist dabei zu fragen, auf welche Weise derselbe gereinigt worden sei, ob nicht die kleinern und giftigsten Mutterkörner darin verblieben, was besonders mit denen der Fall gewesen sein kann, die sich am Brom. sec. befanden, die leicht übersehen werden können, indem sie von der Arista eingeschlossen sind. Bei allen Untersuchungen, die W. mit Roggen anstellte, der angeblich frei von Mutterkorn sein sollte, fand er dasselbe darin, wenn dasselbe mit Schwingel oder Gerste gemischt war. Im Hafer und Weizen findet sich kein Mutterkorn, und wenn diese Getreidearten auch von schlechter Qualität sind, so erregen sie doch niemals die in Rede stehende Krankheit. W. glaubt, dass das Mutterkorn die Hauptursache der Krankheit gewesen sei, hält es aber auch für möglich, dass der parasitische Pilz, der den Roggen verunreinigte, eine unbekannte giftige Eigenschaft gehabt und so zur Entstehung der Krankheit beigetragen haben könne. (v. d. Busch.)

754. **Zur Geschichte der Kriebelkrankheit**; von Dr. Puchstein. (Pr. Ver.-Ztg. 2. 1853.)

In der Schäferei des Dorfes Stergow erkrankten in schneller Aufeinanderfolge 8 Personen unter ähnlichen Erscheinungen, von denen in kurzer Zeit 4 starben. Als Ursache ergab sich der längere Zeit fortgesetzte Genuss eines Brodes, das eine schwarzbläuliche Farbe, einen süsslichen Geruch und einen unangenehmen, fauligen Geschmack zeigte. Der Roggen, aus welchem das fragl. Brod gebacken war, enthielt grosse Beimengungen von Secale cornutum, geringere von Agrostemma githago. Von sämmtlichen Bewohnern des Dorfes erkrankten nur die Mitglieder der Familie des Schäfers K., da nur diese das Roggenmehl *ohne weitern Zusatz*, die übrigen Familien dasselbe Mehl aber nur mit gleichen Mengen Gerstenmehl, zum Theil noch überdiess mit einem nicht unbedeutenden Zusatze von Kartoffeln, verbacken hatten.

Das $1^1/_2$jähr. Kind des Schäfers K. starb plötzlich ohne Vorboten unter Convulsionen. Ein 2. Kind, 5 J. alt, verfiel in der darauf folgenden Nacht um 12 Uhr in tonische Krämpfe der obern Extremitäten, zu denen sich bald Brustkrämpfe gesellten, die es schon um 9 Uhr Morgens tödteten. Die übrigen 6 Personen, von denen ein 17jähr. Schafknecht und der 20jähr. Sohn des Schäfers der Krankheit erlagen, zeigten mehr oder minder ausgeprägt folgende Erscheinungen: Kriebeln in Händen und Füssen, Abgeschlagenheit der Glieder, grosse Hinfälligkeit, schwankenden Gang, normalen Schlaf, krankhaft erhöhten Appetit, tonische Krämpfe der obern Extremitäten, Betäubung, erweiterte Pupillen, stupides Aussehen. — Der 20jähr. Sohn des Schäfers, der nach 14tägigem Leiden starb, zeigte in den letzten Tagen noch folgende Erscheinungen. Er lag mit stierem, wildem Blicke und geröthetem Gesicht im Bette und warf den Kopf, unarticulirte Laute ausstossend, unstät hin und her. Die Arme waren starr und unbeweglich, die Hände gegen die Brust gerichtet, die untern Extremitäten gänzlich gelähmt, die Empfindung fast erloschen, der Urin floss unwillkürlich ab u. der Schliessmuskel des Afters stand offen, Puls 112, Haut, mit Ausnahme der des Kopfes, kühl. Die einzige Aeusserung, die der geistig einem Blödsinnigen gleichende that, war ein oftmals wiederholtes „mich hungert." — Die angewandten Mittel bestanden in Bädern mit kalten Uebergiessungen des Rückgrats, Frictionen der Wirbelsäule mit Terpentinöl und besonders in der Application des elektro-magnet. Rotations-Apparates. Durch Sturzbäder gelang es in 4 Fällen den Stumpfsinn zu heben. Ausserdem Nauseosa und Nervina, unter welchen letztern Vf. vorzüglich das Zincum aceticum rühmt.

Aus der Betrachtung sämmtlicher 8 Fälle geht nach Vf. Folgendes hervor. 1) Geringe Mengen Mutterkorn können selbst längere Zeit hindurch genossen werden, ohne dass Intoxikationserscheinungen hervorgerufen werden. — 2) Das Mutterkorn ist, wie die Narcotica überhaupt, kleinen Kindern am gefährlichsten. Mit den Jahren nimmt die Empfänglichkeit gegen das Gift ab. Verhältnissmässig verzehren indessen Kinder *mehr Brod* als Erwachsene. — 3) Die Kriebelkrankheit ist von den krankhaften Zuständen, welche der Genuss des Taumellolchs hervorbringt, wesentlich verschieden. — 4) Es ist wahrscheinlich, dass, da man in Deutschland nur die convulsivische Form der Kriebelkrankheit beobachtet hat, zu dem bisher nur in Frankreich vorgekommenen *Mutterkornbrand* noch die Mitwirkung anderweitiger ätiologischer Momente nöthig ist. — 5) Zuerst wirkt das Mutterkorn auf die Blutmasse und durch diese erst secundär auf das cerebrospinale Nervensystem ein. Die constantesten Erscheinungen

sind: Kriebeln in den Extremitäten, Benommenheit des Kopfes, tonische Krämpfe, Hyperästhesie des Nerv. vagus, welche den krankhaften Heisshunger erregt. — 6) Der Aderlass erweist sich in der Regel nachtheilig. (Cramer.)

755. **Behandlung des Typhus mit Aderlass** *zu Anfange der Krankheit und mit kaltem Wasser innerlich und äusserlich, verglichen mit der Behandlung durch Brech- und Abführmittel;* nach Valleix. (L'Union 66. 67. 69. 70. 71. 1853.)

Obgleich schon früher Soutetten, Schedel u. A. den Typhus erfolgreich mit kaltem Wasser behandelt haben und auch der Aderlass sehr häufig zu Anfange der Krankheit in Anwendung gezogen worden ist, so war doch Leroy der Erste, welcher beide Methoden vereinigte und dabei das kalte Wasser anhaltend innerlich und äusserlich gebrauchte. Der Aderlass hatte den Zweck, die Congestionen zu vermindern; nach demselben wurde der Kr. in nasse Tücher, welche häufig mit kaltem Wasser angefeuchtet wurden, eingehüllt, erhielt zum Getränk nur frisches Wasser und dabei 2—3mal täglich Kaltwasserklystire. Fast dieselbe Art der Behandlung wurde von Valleix in Gebrauch gezogen. Die Menge des gelassenen Blutes betrug 350—400 Grmm. Einmal wurden Blutegel auf den Unterleib und einmal wegen Pneumonie Blutegel und blutige Schröpfköpfe an die Brust gesetzt. Die Einhüllungen in nasse Tücher geschahen nur am Unterleibe, während der Kr. 5—6mal täglich am ganzen Körper mit kaltem Wasser gewaschen wurde. Folgendes sind die Resultate der Behandlung.

Zustand des Blutes. Er wurde in 11 Fällen untersucht; 3mal bildete sich eine wenig dichte Speckhaut, 8mal gar keine; in 8 Fällen war der Blutkuchen von mittlerer Consistenz, in einem Falle zerfliessend, in allen 11 deutlich vom Serum getrennt.

Nervöse Symptome (in 21 Fällen notirt). Dieselben wurden vermehrt 9mal, vermehrt und dann vermindert 2mal, allmälig vermindert 5mal, vermindert und dann vermehrt 2mal, sie waren stationär u. wurden später vermehrt 1mal, stationär und später vermindert 1mal [macht erst 20 Fälle]. — Der *Meteorismus* wurde etwa in der Hälfte jener 21 Fälle vermehrt. — Die *Diarrhöe* erschien vermehrt in 14, vermindert in 2, stationär in 4 Fällen, 1mal war keine vorhanden. — Der *Puls* war vor der Behandlung im Mittel 106, nach derselben 103. Bei einer grossen Anzahl von Kr. blieb er sich gleich od. wurde sogar frequenter. Die Behandlung konnte nur bei 11 Kr. zu Ende geführt werden; einer von diesen starb; 14mal musste sie aufgegeben werden, u. zwar 5mal wegen heftigen bis zur Asphyxie gesteigerten Kältesymptomen, 1mal wegen sehr profuser Diarrhöe, 8mal wegen beträchtlicher Steigerung sämmtlicher Krankheitssymptome. Alsbald nach dem Aufgeben der Kaltwasserbehandlung besserte sich der Zustand. Die Dauer der Krankheit war im Mittel bei den Gestorbenen 27, bei den Genesenen 32 Tage. Von 25 Behandelten litten 16 an schweren Zufällen (1mal Phlebitis, 1mal Erysipelas, 1mal secundäre Gastritis, 5mal Abscesse; sämmtlich mit tödtlichem Ausgange), von denen ausser den 8 speciell Aufgeführten noch 2, also im Ganzen 10, starben, 9 leichte Fälle wurden geheilt. In keinem einzigen Falle konnte die Behandlung dem Gange der Krankheit Einhalt thun; 11mal trat eine allmälige, aber langsame Besserung ein; nur in 2 Fällen nahm die Prostration der Kräfte schnell ab.

Die Behandlung mit *Brech- und Abführmitteln* geschah in der Weise, dass in den ersten Tagen der Krankheit Brechmittel (Ipecacuanha u. Brechweinstein, allein oder beide zusammen) und Abführmittel (Bitterwasser, Ricinusöl, abführende Klystire) abwechselnd gegeben und 2—5 oder mehrmal wiederholt wurden. Die Resultate der Behandlung waren folgende. Die *nervösen Symptome* wurden vermehrt mit endlichem tödtlichem Ausgange 1mal, vermehrt, dann vermindert 3mal, vermindert 15mal, vermindert und später vermehrt 1mal, stationär geblieben, dann vermehrt 2mal, stationär, dann vermindert 4mal. Mithin nahmen die Nervensymptome durch die Behandlung mit Brech- und Abführmitteln im Allgemeinen eine günstige Wendung, während durch die Behandlung mit Aderlass und kaltem Wasser das Gegentheil eintrat. — *Meteorismus*, ausser in einem tödtlich endenden Falle, stets vermindert. — *Diarrhöe* allmälig vermindert 3mal, vermehrt 4mal, eine Zeit lang unverändert, später vermindert 14mal, fehlend 3mal; mithin auch in dieser Beziehung weit günstigere Resultate als durch die erstgenannte Behandlung. — *Puls* vor der Behandlung im Mittel 88, während derselben 76, die Extreme waren 46 und 116, im letztern Falle trat der Tod ein. — Dauer der Krankheit, bei den Geheilten 22, bei dem einen Gestorbenen 31 Tage. Von Nebenzufällen wurde nur einmal Gangrän des Unterschenkels beobachtet. Vergleicht man demnach die Resultate der 1. u. der 2. Behandlungsmethode, so spricht Alles zu Gunsten der letztern. (Julius Clarus.)

756. **Ueber den Gesichtsrothlauf im Typhus,** *aus der Klinik von Gietl in München;* von Dr. Zuccarini. (Wien. med. Wchnschr. 4—7. 1853.)

Eine seltnere Complication des Typhus ist das Erysipelas faciei. Es ist auch hier, wie sonst überall, wo nicht traumatische Einflüsse eingewirkt haben, die Folge von Resorption von Secreten. Im Typhus können den Stoff dazu liefern der vermehrte und veränderte Darmsaft, oder Eiterherde, oder macerirte innere Organe, für den Gesichtsrothlauf aber speciell die erkrankte Schleimhaut der Höhlen der Schädelknochen, der Highmorshöhlen, der Sinus front. od. sphenoidei.

Das Erysipelas tritt meist auf der Höhe des Typhus auf, nie im Anfange, selten in der Reconvalescenz, und zwar besonders bei Pat. mit trockner, rissiger Zunge, bräunlichem Beleg an Zähnen, Zahn-

fleisch und Lippen, russigem Anflug an den Nasenlöchern u. s. w., mit Halsschmerzen beim Schlucken, Harthörigkeit, Ohrensausen, Schmerz daselbst und Ausfluss. Andere Vorläufer giebt es nicht. Fieber fehlt entweder oder tritt einige Tage vor der Eruption, jedoch selten mit Kopfschmerz, auf. Allmälig zeigt sich dann auf dem Nasenrücken in der Umgebung der Augenhöhle die Haut glänzend, etwas geröthet und geschwollen. Die Röthe und Geschwulst dehnt sich allmälig über einen grossen Theil des Gesichts aus. Bisweilen lässt mit der Eruption das Fieber bedeutend nach und das Erysipelas bildet sich zurück mit ihm die primären Störungen. In andern Fällen jedoch steigt das Fieber und die Eruption, zugleich wird das Gehirn afficirt, was sich durch Delirien u. s. w. und Leerwerden des frequent bleibenden Pulses ausspricht. Hier kann die Apoplexia nervosa leicht auftreten; ebenso aber auch ein Entzündungsprocess des Gehirns und seiner Häute sich ausbilden. Ungünstig ist es, wenn das subcutane Zellgewebe sich an der Entzündung betheiligt, durch die schnelle Eiterbildung. *Complicationen* machen den Verlauf des Erysipelas häufig anomal. Es sind davon wegen näherer Beziehung zu demselben besonders zu erwähnen die *Parotitis* und *Otitis*. Die erstere wird gefährlich durch die Folgen der Eiterung. Die Otitis [welches Theiles?] zeigt sich gewöhnlich bald im Stadium der Otorrhöe [welche?]. Diese tödtet bisweilen durch Pyämie, tritt auch oft zur Parotitis, seltner wird sie von dieser gefolgt. Oft tritt nach dem Erysipelas tödtliche Atrophie ein. In der Leiche findet sich stets in den Sin. sphenoid. oder frontal., oder Antr. Highmor., entsprechend der Stelle des Ausgangs oder besondere Entwicklung des Erysipelas, die Schleimhaut in den verschiedensten Entzündungsgraden. Bei Tod durch Atrophie zeigt sich allgemeine Anämie, Abmagerung und Schlaffheit der Organe. War der Typhus nicht von Erysipelas begleitet, so finden sich die erwähnten Symptome in den Höhlen nicht.

Die *Therapie* ist besonders prophylaktisch und besteht bei Vorhandensein der erwähnten Vorläufer in Reinigung und Offenhalten der verstopften Nase. Diess geschieht am besten durch Einspritzungen von Aq. destill., während der Pat. ausathmet und so das Wasser nicht durch die Choanen abfliessen lässt. Etwaige Blutungen verlangen einstweiliges Aussetzen der Einspritzungen. Dieselbe Behandlung wird fortgesetzt bei ausgebildetem Erysipelas; zugleich wird auf fleissiges Ausspülen des Mundes gesehen, u. etwa bestehende Otorrhöe ebenfalls durch Injectionen bekämpft. Bei dem erwähnten Verfall der Circulation: Chinin. sulphur., Kampher, Wein, Moschus u. s. w. Bei secundärer Hirnaffection, Kälte, keine Blutentziehung.

Häufigkeit des Vorkommens. Unter 480 Typhusfällen trat 17mal Erysipel. faciei auf. Es fand sich dann häufiger, wenn viele Pat. zu gleicher Zeit erkrankten und nahe bei einander lagen. Die Monate Dec. bis mit März lieferten die grösste Zahl. Es ist daher wahrscheinlich, dass die mit Typhus-Exhalationen geschwängerte Luft den Ausbruch des Erysipelas vermittelt. Welchen Einfluss Temperatur und Witterung üben, ist unbekannt.

Die *Prognose* ist ungünstig: von 20 Pat. starben 6, also nahe zu $1/_3$. Wo der Tod ausbleibt, dauert der Typhus länger.

Zur Bestätigung des Gesagten theilt Vf. 15 kurze Krankengeschichten mit 3 Sectionsberichten mit.

(Baerwinkel.)

757. **Die Febris intermittens stationaria,** *ein Beitrag zur Lehre von den Krankheitsconstitutionen unserer Zeit;* von Dr. Behrend [1]).

In vorliegender Schrift, welche dem Med.-Rath Dr. Litzmann zur Feier seines 50jähr. Doctor-Jubiläums gewidmet ist, sucht Vf. nachzuweisen, dass seit dem Ende der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts in Deutschland sich der früher entzündliche Charakter der Krankheiten mit dem Erscheinen der Febris intermittens geändert habe, dass seit dieser Zeit die Febris intermittens als selbstständige Krankheit nicht wieder verschwunden sei, dass sie in einer Form, die Vf. als *Febris cryptointermittens s. Febris intermittens clandestina* bezeichnet, die unerkannte Grundlage einer Menge der jetzt herrschenden Krankheiten bilde, und dass fast alle diese Krankheiten durch den rechtzeitigen und methodischen Gebrauch der China heilbar seien. Zu diesen Krankheiten, denen oft eine anomale Intermittens zu Grunde liegt und die durch China heilbar sind, rechnet Vf. zunächst die mit Beginn der Winterzeit sich einstellenden *Katarrhalfieber*, die man fälschlich mit dem Namen „Grippe" bezeichne. Anscheinend *gastrische* Fieber sind nach Vf. oft nichts als Intermittentes subintrantes, subcontinuae. *Pneumonien* „mit allen Zeichen der Entzündung", Fälle von *Peritonitis*, *Augenentzündungen* aller Art hat Vf. nicht selten als auf Intermittens basirt erkannt und mit Chinin und Opium geheilt. *Neuralgien* jeder Art sind Vf. in vielen Fällen als Cryptointermittentes und larvirte Fieber vorgekommen und von ihm geheilt worden. *Krämpfe* vom einfachen Zittern des Augenlides bis zur Chorea und Epilepsie hat Vf. als auf Intermittens basirt glücklich geheilt. In 2 Fällen hat er *exquisite Apoplexien* so behandelt und geheilt. — Nasen-, Lungen-, Magen-, Uterus- und Nieren-*Blutungen* sind nach Vf. in vielen Fällen intermittirende Neuralgien.

Die *heimliche Intermittens* Vfs. unterscheidet sich von der sogen. *Intermittens larvata* dadurch, dass nur die leisesten Rudimente eines Wechselfiebers zugegen sind und dass diese nur durch die genauesten Beobachtungen von Seiten des Arztes und Patienten constatirt werden können. Regelmässig verneinen

1) Wismar u. Ludwigslust 1853. Hinstorff'sche Buchh. 4. 24 S.

.. Kranken die Anwesenheit des Frostes, u. die genaue Forschung nur das Vorhanden-.. eines Anflugs des leisesten Fröstelns, ebenso leichte flüchtige Hitze und dann die .. eines meist localen Schweisses folgen. .. fehlt Urina lateritia, in der Regel parca. ..lichen Anfälle, die bald eine auffallende .. hervorrufen und deren eingreifende, nach-..kung sich bald durch gelbe Gesichtsfarbe, ..ge, durch einen mit nachtheiligen Träu-..chten Schlaf verrathen, dauern oft Wochen ..nden häufig, unbeachtet oder unrichtig .. mit gefährlichen Krankheiten oder dem .. diesem Boden entwickelt sich oft eine ..lie — wenn keine disponirenden Tuberkel .. mit China, unter anscheinend bösesten ..heilt wird; auf diesem Boden entwuchert ..nervöse Fieber u. der Abdominaltyphus (Millies.)

..bris intermittens sextana; von Cai-.. (Gaz. des Hôp. 41. 1853.)

..auer, 24 J. alt, seit 3 Jahren auf den Reisfel-..rgue beschäftigt, hatte öfter Anfälle von Tertian-..bern, welche stets durch Chinin beseitigt wur-.. April ins Spital aufgenommen, hatte er seit 14 ..lle gehabt, die 2 ersten mit Quartantypus, den .., nach 4tägiger Apyrexie. Die Anfälle wieder-..r 9., 14., 19. u. 24. April; den 4. Mai ward .. geschwollener Milz entlassen. Die Apyrexien ..getrübt.

..edienter, 40 J., erlitt den 10. u. 11. Mai 2 ..lle; dann Aussetzen bis zum 16., wo ein neuer .., welcher den 21. u. 26. Mai repetirte. Den ..ins Spital, wo wegen gastrisch-biliöser Symptome ..ecacuanha gegeben ward. Bis zum 31. Apyrexie ..sigkeit, an diesem Tage etwas schwächerer An-.. Juni letzter Sextananfall; den 18. Entlassung. (Krug.)

..bliteration des Ductus Stenonianus; ..rger. (Gaz. de Paris. 13. 1853.)

.. mehrere Beobachtungen mit, wo bei dem Pro-..ens eine auffallend reichliche Schweissabsonde-..er oder beiden Wangen bemerkt wurde. Im 1. ..ner Frau von 65 J., hatte diese Erscheinung ..ehrern Jahren Statt, und datirte sich von einer .. beider Wangen, welche in Abscessbildung über-..r. Bei der Section fand sich Atrophie beider .. während deren Ausführungsgänge bis $^{1}/_{2}$'' von ..ndung obliterirt u. in einen feinen Strang umgewan-.. — Im 2. Falle, bei einer Frau von 50 J., fand ..en nur auf der linken Wange Statt. Die Person .. mehrere Jahre lang eine Speichelfistel gehabt, .. durch Aetzmittel geheilt wurde. Von der Zeit ..Wange beim Kauen zu schwitzen an, und zwar so ..ass Pat. das Secret zu mehrern Unz. in Flaschen ..onnte. — In einem 3. Falle wollte Duphénix ..e Speichelfistel mittels Compression heilen. In ..e schwoll aber die Parotis bedeutend und unter ..(?) an, und gleichzeitig wurde auch hier wäh-..ens jenes Schwitzen der Wange beobachtet, und ..r Nachlass der Schmerzen. Nach Abnahme des ..rhandes floss der Speichel wieder durch die .. und jenes Schwitzen hörte auf.

Man kann nach diesen Beobachtungen einen Causalnexus zwischen Obliteration oder Verstopfung des Stenon'schen Ganges und jenem Symptome des Schwitzens der Wange beim Kauen kaum verkennen, und man kann wohl mit Recht, wo sich dieses Symptom findet, eine Verschliessung des D. stenonianus diagnosticiren. Ueber die Beschaffenheit des durch das erwähnte Symptom erzeugten Secretes sind die Ansichten verschieden; Duphénix hält es für Speichel, ebenso Boyer; die im 2. Falle gesammelte Flüssigkeit war weiss, milchig, enthielt kleine Partikelchen suspendirt, welche sich an den Wänden des Gefässes ansetzten, reagirte vollkommen alkalisch. Eine filtrirte Amylumlösung mit dieser Flüssigkeit einige Stunden lang bei 30 — 40° gemischt, wurde dadurch vollständig zersetzt, so dass Jodtinctur die Anwesenheit von Amylum nicht mehr nachwies. Nach Henry enthält die Flüssigkeit 1) eine helle, krystallisirbare Materie, welche in der schleimigen Flüssigkeit suspendirt ist; 2) Schleim mit Spuren von Eiweiss; 3) eine lösliche thierische Substanz, wahrscheinlich Ptyalin, 4) Spuren von animalischer Diastase, 5) phosphorsauren Kalk, Kochsalz, ein alkalisches Salz und ein Ammoniakproduct. — Hiernach scheint allerdings zwischen der Flüssigkeit und dem Speichel die grösste Analogie stattzufinden, wenn auch die Identität beider Substanzen noch nicht vollständig erwiesen ist.

Vf. theilt schlüsslich noch 3 Fälle von andern Beobachtern mit. In dem 1. derselben hatte ein Mann im 19. J. einen Parotidenabscess, und zeigte seit dieser Zeit bis zum 87. J., also 68 J. lang, mit kurzen Unterbrechungen stets bei jeder Mahlzeit dieses Symptom in so hohem Grade, dass ein Schnupftuch nicht hinreichte, das jedesmalige Secret aufzunehmen. Unmittelbar nach dem Essen wurde die Wange roth, bedeckte sich dann mit einer Menge kleiner, klarer, glänzender Tröpfchen, welche schnell zu grössern zusammenliefen und so fast eine halbe Stunde lang über die Wange hinabrieselten. Dann hörte die Absonderung ziemlich schnell auf und die Wange wurde wieder blass. — Im 2. Falle entwickelte sich ebenfalls Entz. der Parotis, welche am 3. Tage plötzlich schwand, metastatisch den Hoden ergriff, nach weitern 4 Tagen unter heftigen Schmerzen und Brechneigung sich aufs Epigastrium warf, und nach abermals 3 T. zur Parotis zurückkehrte und bald einen Abscess bildete, welcher geöffnet und nach einem Monate geheilt wurde. Auch hier trat nach erfolgter Heilung jenes Schwitzen auf der erkrankt gewesenen Wange auf, während der D. stenonianus der andern Seite normal fortsecernirte. — In einem 3. ähnlichen Falle wurde dieses lästige Symptom durch adstringirende Kataplasmen und durch Gargarismen nach 5monatl. Gebrauch gehoben. Louis brauchte mit Erfolg dagegen das Colophoniumpulver, welches er aufstreuen und dann mit einem Pflaster bedecken liess. (Krug.)

760. **Erysipelatöse Schlundaffection** *mit bedeutender Dysphagie*; von Dr. R. B. Todd. (Med. Times and Gaz. June 1852.)

Vf. theilt 5 Fälle einer eigenthümlichen Affection mit, von denen ihm besonders der letzte in pathologischer und therapeutischer Hinsicht der interessanteste scheint. Es sind folgende.

1) Bei einer Dame, welche einige Tage an Influenza ge-

litten hatte, stellte sich so bedeutende Dysphagie ein, dass es unmöglich war, ihr Nahrung beizubringen, indem man Erstickung fürchten musste. Im Halse war nur eine geringe Röthung des Gaumensegels und eine dunkle Färbung der Schleimhaut des Pharynx, sonst aber kein mechanisches Hinderniss zu bemerken. Die Gaumen- und Schlundmuskeln konnten durch keine Reizung zu Zusammenziehungen angeregt werden. Vf. mit dem Uebel noch nicht bekannt, suchte die Ursache der Dysphagie in einem Entzündungszustande der Schleimhaut des Halses, wandte Blutegel und Blasenpflaster am Halse an, aber die Erschöpfung der Kranken wurde immer grösser und führte schnell den Tod herbei. — 2) Bei einer Frau von mittlern Jahren zeigten sich gerade dieselben Symptome. Dargereichte Flüssigkeiten liefen in den Larynx und wurden durch Husten wieder herausgeworfen. Kein mechanischer Reiz konnte Zusammenziehung des Gaumensegels hervorbringen. Vf. vermied jede schwächende Behandlung, verordnete aller 4 Std. ein Klystir von starker Fleischbrühe mit 10 Gr. Chinin u. betupfte die Fauces tüchtig mit Höllenstein. Am andern Morgen konnte die Kr. ein wenig schlingen und fühlte sich kräftiger. Sie konnte nun kleinere Mengen Fleischbrühe und etwas Wein, so wie auch das Chinin durch den Mund nehmen. In weniger als 48 Std. war sie vollkommen hergestellt. — 3) Ein Mann erkrankte, als gerade eine Erysipelasepidemie herrschte, auf ähnliche Art. Die Schleimhaut des Gaumens war von dunkelrother Farbe. Bei stärkender Behandlung nach 2 T. völlige Genesung. — 4) Eine Frau, welche an denselben Symptomen litt, war, da sie schon einige Tage lang mit Blutegeln, Blasenpflastern und Quecksilber behandelt worden war, äusserst erschöpft und starb als Vf. sie besuchte. — 5) G. K., 64 J. alt, seit $1^1/_2$ J. nach einem heftigen, rheumatischen Fieber sehr leidend aussehend, wurde am 26. April 1851 plötzlich von einem Gefühle ergriffen, als ob Etwas seine Kinnladen gewaltsam schlösse, und konnte mit der grössten Anstrengung seinen Mund nicht öffnen. Dasselbe Gefühl im Schlunde machte es ihm ganz unmöglich, zu schlingen. Die Sprache war undeutlich; bis zum 30. April konnte er keine Nahrung zu sich nehmen. Bei seiner Aufnahme konnte der Hals wegen des vorhandenen Trismus nicht untersucht werden; beim Versuch, Wasser zu schlucken, wurde dasselbe unter krampfhaften Ausathmungsbewegungen durch Mund und Nase gewaltsam wieder ausgeworfen. Vf., über die Diagnose im Unklaren, da nach den vorliegenden Symptomen weder Angina, noch Strictur des Oesophagus, noch Epiglottitis, noch ein Aneurysma im Thorax, noch Nervenlähmung als Ursache der Dysphagie angesprochen werden konnte, erinnerte sich der bereits angeführten Fälle und befolgte dasselbe Verfahren, welches ihm im 2. und 3. Falle so gute Dienste geleistet hatte. Aller 4 Std. wurde ein Klystir von Fleischbrühe mit 10 Gr. Chinin gegeben. Der Trismus verhinderte jedoch das Betupfen des Gaumens mit Höllenstein. Am folgenden Morgen befand sich der Kr. besser und konnte den Mund $^1/_2$'' weit öffnen, auch ein wenig Flüssigkeit verschlucken. Die nun möglich gewordene Untersuchung des Halses ergab eine schmutzig-purpurrothe Färbung des hintern Theiles des Pharynx, aber weder eine Anschwellung der Schleimhaut, noch irgend ein anderes mechanisches Hinderniss des Schlingens. Die Gaumenmuskeln hingegen konnten sich bei angebrachten Reizen nur sehr unvollkommen zusammenziehen. Der Kranke erhielt nun Fleischbrühe, Wein und Chinin durch den Mund. Nach 2 Tagen konnte er wieder vollkommen schlingen. Wegen einer katarrhalischen Affection der Luftröhre und der Bronchien wurde jedoch mit seiner Entlassung noch einige Tage angestanden.

Vf. leitet die Lähmung des Gaumensegels entweder von einer Lähmung der Empfindungsnerven des Pharynx, welche die Anregung der Muskelthätigkeit desselben durch die Berührung der Speisen verhindert, oder von der Ausbreitung des erysipelatösen Zustandes auf die Pharynxmuskeln und einer daraus entstehenden Lähmung derselben, oder endlich von beiden genannten Ursachen zugleich her. Der 5. Fall unterscheidet sich von den frühern durch die Complication mit Trismus, welche Vf. dadurch erklärt, dass der innere Hals der Hauptsitz der Reizung war. Der Plexus pharyng. nämlich, welcher an der äussern Seite der Tonsillen u. des Einganges in den Schlund liegt, besteht aus Fasern des Vagus, des Glossopharyngeus und des Sympathicus. Die Reizung der Verzweigungen des Vagus und Glossopharyngeus setzt sich leicht auf die Medulla oblongata fort, so dass durch Affection des motorischen Theils des 5. Nerven, welcher daselbst entspringt, der krampfhafte Zustand der Kaumuskeln hervorgerufen und unterhalten werden kann.

Dass diese Schlundaffection erysipelatöser Art war, schliesst Vf. 1) aus dem plötzlichen Auftreten des Anfalles und der bedeutenden constitutionellen Störung, von welcher er begleitet war; 2) aus der örtlichen Röthe, und 3) aus der schnell eintretenden, grossen Erschöpfung, vermöge welcher 2 von 5 Kr. starben. Alle 5 schienen, wie diess gerade auch bei äusserem Erysipelas der Fall ist, unter dem Einflusse irgend eines starken, niederwerfenden Giftes plötzlich zu erliegen. Ferner beginnt Erysipelas des Kopfes und des Gesichts oft mit Halsaffection. Die angegebene Verschiedenheit in der Behandlung der geheilten und der tödtlich verlaufenden Fälle unterstützt auf gleiche Weise die Ansicht, dass die Affection erysipelatöser Natur war. Endlich spricht sich im letzten Falle der erysipelatöse Charakter auch durch die Ausdehnung der Affection nach der Luftröhre und den Bronchien und die Bronchitis, an welcher der Kr. nachher litt, deutlich aus.

(Schröder.)

761. **Die Fettleber**; von Dr. H. Bamberger. (Wien. med. Wchnschr. 1 u. 2. 1853.)

Pathologische Anatomie. Die anatomischen Charaktere der Fettleber im exquisiten Falle sind: Volumszunahme der Leber mit vorwaltender Ausbreitung in die Fläche, Abplattung und Dickwerden der Ränder; glatte, glänzende, durchsichtige, prall angespannte Peritonealhülse, dabei ein teigiges Anfühlen, aussen und innen eine gelbröthliche, selbst mattgelblichweisse, gleichmässige Färbung, Blässe und Blutleere; Talggehalt, der sich durch Absatz eines schmierigen Fettes besonders an eine trockene und etwas erwärmte Messerklinge beim Durchschneiden und in den Resultaten der Behandlung der Fettleber mit höheren Wärmegraden kundgiebt. — Eine Abart ist die sogen. wächserne Leber, die sich von der vorigen durch eine gesättigtere, dem gelben Wachse vergleichbare Färbung, grössere Consistenz, trockene Brüchigkeit unterscheidet und durch eine besondere Modification des infiltrirten Fettes bedingt ist. — Unter dem Mikroskope sieht man die gewöhnlich auffallend vergrösserten Leberzellen von meist mehreren ungleichmässig grossen Fetttröpfchen erfüllt, oft so, dass die Kerne nicht mehr sichtbar sind. Auch zwischen den Zellen ist freies Fett in Tropfenform er-

Bisweilen beobachtet man auch büschelför- arinkrystalle. — Ueber das chemische der Galle bei dieser Krankheitsform ist heres bekannt. Dem äussern Ansehen nach nicht wesentlich vom Normalen ab; nach 's ist sie stets sehr arm an Fett; nach n enthält sie bisweilen Eiweiss.

logie. Die Fettmetamorphose der organi- enchymzellen ist eine der wichtigsten Ver- n, denen diese Organe unterworfen sind. hardt können sich in alle mit eiweiss- nhalte versehene Zellen unter Umständen le ablagern, nach Virchow enthalten einem gewissen Alter körniges Fett, dessen gewöhnlich ihrer spontanen Zerstörung ; gewisse Ernährungsanomalien, Ueber- Mangel an Ernährung begünstigen diese g. Dieselbe geschieht durch Metamor- Inhaltes der Zelle selbst Bei den meisten Fettleber scheint jedoch das Fett nicht im Zelle zu entstehen, sondern von aussen em Blute) resorbirt, d. h. in die Zelle in- werden. Diese Ansicht findet eine Stütze achtungen Gulliver's, dass die meisten teten Partien gewöhnlich um die Pfort- legen sind; in den Versuchen von Ma- Gluge, welche Fettleber künstlich durch n flüssigem Fette in die Blutgefässe er- wie in den Beobachtungen von Gluge esse, dass Fettleber leicht bei fettrei- ng entsteht. — Ueber den biochemischen r Entstehung der Fettleber lässt sich kaum ssen genügende Rechenschaft geben, die hat mehrere ätiologische Momente kennen nter deren Einfluss die Fettleber sich vor- entwickelt. Hierher gehört namentlich ige Nahrung bei mangelnder körperlicher , der reichliche Genuss von Speisen, die Fett an und für sich oder Stoffe enthalten, in Fett umgewandelt werden können, des- der Genuss von Spirituosen, besonders von reichem Branntwein. Unter normalen Ver- wird der grösste Theil des aus dem Chy- nenen Fettes durch die Chylusgefässe in thorac. und von da in das rechte Herz u. n geführt, um hier als Respirationsmaterial zu werden. Ein Theil des Fettes geht wahrscheinlich auch durch die Pfortader zur m hier zur Bildung der kohlenstoffreichen utzt zu werden, so dass im normalen Zu- ein Ueberschuss von Fett, der zur Infiltration in die Leberzellen Veranlassung geben vorhanden ist. Unter den oben angegebenen issen jedoch scheint entweder direct durch ader, oder indirect, indem nicht alles Fett ngen zur Respiration benutzt werden kann, leicht auf beide Arten zugleich, so viel Fett eber zu gelangen, dass der nach Verwendung eils desselben zur Bildung von Galle zurück- le Rest in Tröpfchenform in die Leberzellen infiltrirt wird. — Sehr häufig findet man die Fettleber bekanntlich als Begleiterin von Tuberkulose, doch nach Vfs. Beobachtungen überhaupt bei chronischen Krankheiten der verschiedensten Organe, so dass Vf. zu der Ansicht gekommen ist, dass jede protrahirte Krankheit an und für sich, gleichviel welcher Art sie ist, die wesentliche Veranlassung zur Fettleber abgiebt, und zwar durch die bei jeder Krankheit vom Normalen abweichenden Respirationsverhältnisse. — Uebrigens begleitet die Fettinfiltration auch die verschiedensten, besonders chronischen Leberkrankheiten, namentlich die Muscatnussleber, die Cirrhose und den Leberkrebs. — Die Fettleber kommt nicht selten bereits im kindlichen Alter vor; ist beim weiblichen Geschlechte häufiger als beim männlichen.

Symptomatologie und Diagnose. Die geringern Grade der Fettleber geben weder zu objectiven noch subjectiven Erscheinungen Anlass, werden daher nie Gegenstand der Behandlung. Aber auch die höhern Grade führen in der Regel zu keinen oder sehr geringen Beschwerden, die gewöhnlich von den Erscheinungen der begleitenden Krankheit verdeckt sind. Die Beschwerden, zu denen die Fettleber manchmal Veranlassung giebt, bestehen gewöhnlich nur in einem Gefühle von Druck oder Schwere in der Lebergegend, besonders bei der Lage auf der linken Seite. Heftigerer Schmerz entsteht nur bei sehr rapidem Entstehen der Fettleber, wahrscheinlich durch die rasche Ausdehnung des serösen Ueberzugs, und kann in solchen Fällen selbst bedeutende Intensität erreichen. Störungen in der Verdauung finden, wo sie vorhanden sind, gewöhnlich ihre Erklärung in andern pathologischen Verhältnissen. Trotz dieses Mangels charakteristischer Erscheinungen ist die Diagnose der Fettleber (in den höhern Graden) in der Mehrzahl der Fälle keiner Schwierigkeit unterworfen. Bei Individuen, deren Lebensart die Entstehung der Fettleber begünstigt, beim Vorhandensein chronischer Krankheiten, besonders der Lungentuberkulose, wird man selten irren, wenn man da, wo Palpation u. Percussion ein vergrössertes Volumen der Leber nachweisen, während weder Schmerz, noch Icterus, Ascites oder Milzvergrösserung vorhanden sind, auf fettige Entartung der Leber schliesst.

Bezüglich der *Prognose* ist die Fettleber an und für sich eine Krankheit von sehr untergeordneter Wichtigkeit; bei den höhern Graden ist natürlich den anderweitig im Organismus bestehenden Veränderungen Rechnung zu tragen.

Von einer directen *Behandlung* kann fast nur bei jenen Formen die Rede sein, die in Folge luxuriöser Lebensweise, mangelnder Bewegung und Missbrauch alkoholischer Getränke entstehen. Regelung des diätetischen Verhaltens ist die Hauptsache. Die Kost muss beschränkt und solche Stoffe geboten werden, die wenig Fett enthalten und nicht leicht in Fett umgesetzt werden können, also besonders Gemüse, Obst, magere Fleischarten. Geistige Getränke, zu langes

Schlafen, alle Fette und fette Fleischarten, auch so viel als möglich alle stärkemehl- und zuckerhaltige Substanzen müssen verboten, körperliche Bewegung, Beschäftigung des Geistes angerathen werden. Therapeutisch passen die Alkalien und die alkalischen Mineralwässer, die Mittel- und Neutralsalze. Minder energisch als die alkalischen Mineralwässer wirken die Kräuter- und Obstkuren. — Bei der mit Lungentuberkulose und andern chronischen Leiden vergesellschafteten Fettleber ist in der Regel eine directe Behandlung weder nöthig, noch zulässig.

(Millies.)

762. **Ueber Hypertrophie der Milz**; von Prof. Christiansen. (Hospitals-Meddelelser. Bd. 4.)

Kein Organ ist in Hinsicht der Grösse solchen pathologischen Veränderungen unterworfen, als die Milz. Sie kann in hohem Grade atrophisch werden, ja Vf. fand einmal eine solche Milz, die nur 2 ℥ wog, auf der andern Seite kann sie aber durch Hypertrophie ein Gewicht von 16 Pfd. und darüber erlangen. Als *Ursachen* der Milzvergrösserung sind entweder ein mechanisches Hinderniss für den Rückfluss des venösen Blutes zum Herzen, oder aber Veränderung des Blutes selbst, welche sich als eine Blutüberfüllung des venösen Systems äussert, zu betrachten. Man findet Milzvergrösserung nicht selten bei Dilatation und Hypertrophie der rechten Herzhälfte, wenn sich in derselben mehr Blut ansammelt, als durch die Art. pulmonal. zu den Lungen geführt werden kann. Unter diesen Umständen findet man dann auch in der Milz nicht selten die sogenannten Infarkten, d. h. capilläre Apoplexien, welche im frischen Zustande scharf begrenzte, feste Blutextravasate bilden, beim Aelterwerden sich aber entfärben und erweichen. Milzvergrösserung kann ferner bei Behinderung des Durchflusses des Blutes durch die V. cava, bei zu grosser Enge und Impermeabilität der V. portae nach unterdrücktem Menstrual- oder Hämorrhoidalfluss entstehen, und bei den sogen. Blutkrankheiten, wie Del. tremens, Typhus, Pyämie, Cholera u. s. w. findet man bekanntlich die Milz nicht allein vergrössert, sondern auch in der Textur verändert. Die Milzanschwellung in Wechselfiebern hat Vf. nicht beobachtet, da solche Fieber in Kopenhagen selten sind, jedoch glaubt er, dass sie von wiederholten Hyperämien herrühre. Dagegen fand er bei der *Bright'schen Krankheit* manchmal eine so bedeutende Vergrösserung der Milz, dass sie 16 — 20 Unz. wog. Die Substanz derselben hatte dann einige Aehnlichkeit mit der der Milzanschwellung, wie sie Rokitansky nach der Intermittens wahrnahm. Sie zeigte sich nämlich nicht allein sehr hart, sondern auch mürbe, so dass sie sich in Stücke zerbrechen und in dünne Scheiben schneiden liess. Die Schnittflächen zeigen ein grobkörniges Aussehen, wobei die durchschnittenen Körner, welche so gross wie ein Pfefferkorn sein können, sich aus der Substanz herauszuheben scheinen. Die Schnittflächen sind dunkel-violett oder bläulich-roth, werden an der Luft aber bald hellroth. Ihre Form verändert sich auch auf eigene Weise, indem die äussere Fläche convex, die innere aber, an welcher der Hilus sich findet, concav wird, und sich der Umkreis etwas einwärts biegt. Die Lappen am innern Rande sind grösser, härter und mehr entwickelt, als im normalen Zustande. Die fibröse Kapsel ist nicht fester als gewöhnlich, wie es bei der Milzgeschwulst nach Wechselfiebern beobachtet wird. Die Milz liegt auch durchaus frei, und ist nicht wie nach Wechselfiebern mit dem Peritonaeum durch Adhäsionen verbunden. Dieser Zustand der Milz scheint nach Vf. von einer Ablagerung von Albumen in die Milzsubstanz herzurühren, welches vielleicht nach Absorption des wässerigen Theiles in festem Zustande in den Milzkörperchen zurückbleibt und die Ausdehnung letzterer und sonach den grobkörnigen Zustand der Milz verursacht.

Die in Folge der erwähnten verschiedenen pathologischen Zustände vergrösserte Milz hat nie mehr als einige Pfund Gewicht, dagegen scheinen die Milzhypertrophien, welche ein Gewicht von vielen Pfunden erlangen, von eigenen Momenten bedingt zu werden. Beschreibungen solcher Geschwülste sind nach Vf. weder von Rokitansky, noch von Andern gegeben worden. Vf. hat 3 Fälle der Art beobachtet, welche er nebst einem von Prof. Trier beobachteten Falle von Milzanschwellung nach Intermittens ausführlich erzählt. In jenen 3 Fällen fand er die Substanz der Milz nicht sonderlich vom Normalen abweichend. Sie war nicht körnig, nicht breiig und hatte so ziemlich die natürliche Farbe. Er glaubt, dass man bei diesen bedeutenden Vergrösserungen eine Texturveränderung annehmen müsse, dass die Bestandtheile der Milz, die Malpighi'schen oder Milzkörperchen sowohl, als die Milzkörnchen im Verhältniss zur Vergrösserung des Organs sich vermehrt hätten, ohne selbst an dieser Vergrösserung Theil zu nehmen. Wäre das schwammige Organ bei einer veränderten Blutkrase durch Blut ausgedehnt und überfüllt worden, so müsste die Textur und das Aussehen der Milz verändert worden sein, wie man dieses bei allen andern Milzanschwellungen findet. Vf. fand auch bei dieser patholog. Veränderung der Milz verschiedene Affectionen der Brust und Unterleibsorgane vor, wie Infiltration von dunkelrothem Blute im hintersten und untersten Theile der Lungen, Imbibition des Herzens, besonders an der innern Seite des rechten Ventrikels, und Ansammlung von dunklem, dünnem oder grumösem Blute, dünnes Blut in den Lebervenen u. in den Venenbogen im Umkreise der Nierenpyramiden, Infiltration der Mesenterialdrüsen, Ausschwitzung von Blut in die Bauchfellhöhle und ins Muskelzellgewebe. In allen Fällen fand sich aber eine Blutausschwitzung im Darmkanale, besonders im Dickdarme und untern Theile des Dünndarms vor. Diese bewirkte eine diphtheritische Schleimhautentzündung, welche blutige mit Tormina und Tenesmus verbundene Durchfälle erzeugte.

h die Percussion und Palpation lässt sich die
trophie am besten erkennen; die subjectiven
sind oft unbedeutend, Schmerz fand Vf. selbst
ren Drucke nicht vor. Durch die Neigung
nschwitzungen kommen mitunter Blutbrechen,
Durchfall, Nasenbluten vor, und die Hyperä-
Nieren, welche Vf. in allen Fällen vorfand,
t oft blutigen Urin. Abmagerung fand auch
schien von der Diarrhöe herzurühren. Vf.
dass Milzhypertrophie möglicherweise mit
phie der *Niere*, wie er sie einmal von 20 ℔
in Folge von Blutextravasation in das Paren-
bachtet hat, verwechselt werden könne.
aber mehr kugelförmig als die flache Milz
a, und zwar mehr im hintersten Theile der
; sie wird ferner auch nicht das Zwerch-
ch hinaufdrängen, und kann nicht so hoch
s die hypertrophische Milz an dem Seiten-
r Brust percutirt werden.

ar bedeutender Milzhypertrophie leistet jede
ng nach Vf. wenig. In dem einen von ihm
ten Falle verkleinerte sich die Anschwellung
rauche des Plumb. acet. Von starken Vesi-
wie Moxen, Glüheisen, Cauterisation mit
. verspricht sich Vf. viel, wenn der Kräfte-
der Kr. solche zulässt. Das gegen die
wellung nach Intermittens empfohlene Chinin
n in der von ihm beobachteten Art eben-
zeigt zu sein, indem es als Tonicum zur
ung der Kräfte dienen kann.

(v. d. Busch.)

. **Ueber Pylephlebitis**; von Dr. E. Leu-
ch. gén. Févr. 1853.)

erzählt einen von ihm beobachteten Fall von
bit. supporat. und knüpft daran eine kurze
ng der Geschichte dieser Krankheit, ihres
chen Sitzes und ihrer Symptome. Was die
te betrifft, so verfolgt er die in verschiede-
onders deutschen, Zeitschr. zerstreuten An-
n 1838 bis 1851. Von den Symptomen
m meisten Werth auf den Schmerz im Hy-
m, den Meteorismus, die unregelmässig
nden Schüttelfröste und die gleichzeitige
llung von Leber und Milz, oder eines von
Organen. Sitz der Entzündung sind nach
häufigsten die Wurzeln der Ven. port., dann
m und gleichzeitig ihre Ausbreitung in der
die Milzvene ist selten afficirt; noch seltener
Verzweigungen in der Leber allein entzündet,
s wahrscheinlich in Folge von Leberabscessen,
ihnen durchbrachen. Die Veränderungen
Vene selbst sind vorzüglich Verdickung ihrer
gen, Nichtzusammensinken derselben beim
n und grauliche Färbung der innern Haut.
r entstehen Leberabscesse, bisweilen Milz-
ung mit plastischem Exsudate; beide Organe
vergrössert. Von Abscessen in Lunge, Gelen-
ken und Hirn, die Henoch erwähnt, geben die
andern Autoren Nichts an.

Die Krankheit beginnt meist ziemlich acut, nur bisweilen verläuft sie chronisch; die Dauer ist 8—61 Tage. Sie kommt vor besonders bei Leuten von 24—40 J.; die Constitution ist ohne Einfluss. Die Aetiologie ist meist unbekannt; bisweilen sind mechanische Verletzungen vorausgegangen. Die *Therapie* ist wirkungslos.

Der Fall, den Leudet beobachtete, ist folgender. Ein 18 J. altes, kräftiges Mädchen, das einmal ohne alle krankhafte Erscheinung geboren und 1 Mon. darauf an Typhus gelitten hatte, von dem sie vollkommen geheilt worden war, wurde plötzlich, ohne bekannte Ursache, von Frostschauern, denen weder Hitze noch Schweiss folgte, überfallen und musste aus Mattigkeit das Bett hüten. Noch an demselben Tage trat ein nicht begrenzter, geringer Schmerz in der rechten Seite des Bauches unterhalb des Brustkorbes ein, der die Pat. nur beim tiefen Inspiriren genirte. Am nächsten Tage dasselbe Krankheitsgefühl, doch kein Frost, dagegen 3mal Durchfall ohne Schmerz. Bei der Aufnahme an diesem Tage fand man die Brustorgane gesund; den Bauch wenig gespannt und wenig empfindlich auf Druck, mit Ausnahme des Epigastrium. Leber von normaler Grösse; keine Spur von Icterus. Puls voll und stark, 112 in der Minute, Haut heiss, Miene leidend, Augen etwas eingefallen; Psyche normal. Den Tag darauf derselbe Zustand; am Abend 1stündiger Frost mit folgender mässiger Hitze. In den nächsten Tagen nahmen alle Erscheinungen an Heftigkeit zu, auch wurden die Venen der Bauchwand sichtbar; der Bauch ward gespannter; es liess sich kein Ascites nachweisen; die Durchfälle minderten sich. Allmälig magerte die Pat. immer mehr ab, es trat Delirium in der Nacht auf, sonst Somnolenz; Lage vorzüglich auf der linken Seite; der ganze Bauch ward schmerzhaft, die Leber vergrösserte sich und ward schmerzhaft gegen Druck; die Milz behielt ihre normale Ausdehnung; die Gelenke blieben schmerzfrei. Tod am 26. Tage nach Beginn der Krankheit.

Sectionsergebniss. Kopf und Brusthöhle normal. Im Bauche kein flüssiges Exsudat, einige weiche Pseudomembranen zwischen den Darmwindungen; die Capillaren der äussern Darmhaut, besonders an der freien Seite des Darmes, deutlich injicirt; ebenso verhält sich die parietale Fläche des Bauchfelles, auch finden sich daselbst einzelne Ekchymosen. Zwischen den serösen Blättern des Mesenterium sind zahlreiche Eiterherde, welche die venösen Verzweigungen umgeben und zum Theil auch erfüllen. Diese Infiltration mit Eiter erstreckt sich bis zur Einmündungsstelle der V. portae in die Leber, wo sich ein gelblicher fester Pfropf befindet, der an seiner halben Peripherie mit der Venenwand zusammenhängt und im Innern weder Eiter, noch Blut enthält. Ebenso besteht sie auch in den Verzweigungen der V. portae in der Leber, ohne dass sich hier Pfröpfe finden. Die Wände der entzündeten Venen sind dunkelgrau, fest, resistent und fallen beim Einschneiden nicht zusammen; die innere Membran zeigt keine Injection, ebenso wenig die äussere. Durch die Lebersubstanz sind zerstreut viele Abscesse ohne scharf begrenzte Wandungen; die Lebervenenäste sind gesund, ebenso die Gallengänge, der Umfang der Leber ist beträchtlich vergrössert. Die Milzvene ist vollkommen normal, die Milz selbst nicht vergrössert und ihr Gewebe fest und ohne Abscesse. Die Venen des Beckens, der Nieren, die VV. cavae sind gesund; die Nieren etwas blutarm. Die Magenschleimhaut ist graulich gefärbt und in ihrer ganzen Ausdehnung erweicht. Dünn- und Dickdarm enthalten gelbliche flüssige Fäces, ihre Häute und Drüsen sind normal. (Baerwinkel.)

764. **Ueber krebsige Phlebitis**; von Prof. H. Meyer in Zürich. (H. u. Pf.'s Ztschr. III. 2. 1853.)

Hasse, Rokitansky u. A. haben Fälle beschrieben, in welchen das Lumen von Venen durch

Krebsmasse ausgefüllt war. Hasse sah öfter bei Leberkrebs die Pfortaderäste und die Lebervenen bis in die Vena cava hinein, 1mal bei Krebs der Lymphdrüsen des Halses die V. subclavia und die cava sup. bis in den rechten Vorhof, 1mal bei Lungenkrebs die V. pulmonalis bis in den linken Vorhof mit Krebsmassen erfüllt. Rokitansky fand in den Uterinvenen und von ihnen aus in der V. spermatica int., V. hypogastrica, V. iliaca int. und in den VV. crurales Gerinnungen, welche sich auf verschiedenen Umwandlungsstufen zu Medullarkrebs befanden. Bei diesen Befunden liegt der Gedanke nahe, dass ebenso gut als das ins Innere einer Vene abgesetzte Exsudat sich bald zu Eiter entwickelt, bald zu zellgewebigen Platten oder zu fibroiden Strängen, auch die Krebsmassen im Innern des Venenrohrs Producte einer Phlebitis sind, deren Exsudat die krebsige Metamorphose erlitt. Ein Fall von Virchow (Dessen u. Reinh.'s Arch. II. 597. 1849), wo sich Krebs des Uterus, der Lumbar- und epigastrischen Drüsen, so wie der Leber fand, u. wo die Pfortader, nebst den grössern sie zusammensetzenden Gefässen eine eigenthümlich breiige, aus den gewöhnlichen Krebselementen bestehende Masse enthielt, spricht hierfür, doch ist die Diagnose einer krebsigen Phlebitis noch nicht sicher genug und der anatomische Zusammenhang zwischen der ergriffenen Vene und den primär ergriffenen Organen nicht ganz deutlich. Mehr Einsicht in diese Verhältnisse giebt folgender Fall, den Vf. selbst beobachtete.

Bei einem 40jähr. Manne fand sich im Pylorustheile des Magens ein über handgrosses Krebsgeschwür, dessen Boden theils mit brandigen Gewebstheilen, theils mit Granulationen bedeckt war. An der Leberoberfläche zeigten sich viele haselnuss- bis wallnussgrosse, weissliche, durch das Peritonaeum durchscheinende Geschwülste. Der Pfortaderstamm war gerade an der Theilungsstelle in die beiden Rami hepatici und der Stamm dieser beiden Aeste selbst mit einer zusammenhängenden, weichen, graulich-röthlichen Masse angefüllt, welche sich in viele Pfortaderäste fortsetzte und in den weisslichen Geschwülsten der Leberoberfläche endigte. Die innere Fläche dieser Venen war zum grossen Theil glatt; viele Stellen derselben aber waren rauh u. an diesen hing die verstopfende Masse fest an. Die Knoten an der Oberfläche der Leber bestanden aus vielen ungefähr erbsengrossen Herden. — Die in den Pfortaderästen befindliche Masse zeigte unter dem Mikroskop den Befund, welcher die Krebsmasse charakterisirt: rundliche, den Eiterzellen ähnliche Zellen, verschieden grosse sogen. Körnchenzellen, langgestreckte, zum Theil mit Fett erfüllte Zellen, grössere runde Zellen mit verdickter Wandung und andere mit mehrern Kernen.

Da die in den Pfortaderästen enthaltene Masse Krebsmasse ist, da dieselbe ferner dasselbe Verhalten gegen die Wände der Vene zeigt, wie die phlebitischen Pfröpfe, und da endlich die Beschaffenheit der innern Venenfläche der bei Phlebitis analog ist, hält es Vf. für gerechtfertigt, das vorgefundene Leberleiden für eine krebsige Phlebitis der Pfortader zu erklären.

Als Ausgangspunkt der Phlebitis sieht Vf. den Magenkrebs an. Ihr vom Magen entfernteres Auftreten hindert diese Annahme nicht, da die Erscheinungen der Venenentzündung nicht selten erst in ziemlicher Entfernung von ihrem Entstehungsherde deutlicher ausgesprochen sind. Die peripherischen Krebsablagerungen in der Leber waren nicht die Ursache der Phlebitis, denn sie waren nicht älter als letztere selbst. Diess ging hervor 1) aus dem unmittelbaren Zusammenhange der Ablagerungen an der Leberoberfläche mit denen in den Pfortaderästen; 2) aus den gleichen mikroskopischen Bestandtheilen beider, und 3) daraus, dass die einzelnen Ablagerungen noch kein Ganzes darstellten, sondern in viele kleine durch stehengebliebene Balken der Lebersubstanz von einander getrennte Herde zerfielen, wodurch die grösste Aehnlichkeit mit einem in der Bildung begriffenen Leberabscess entstand. Die peripherischen Krebsablagerungen in der Leber waren demnach das Resultat einer Phlebitis capillaris, sie waren Folge sogen. metastatischer Entzündungen, deren Product einen krebsigen Charakter angenommen hatte.

In gleicher Weise lässt sich das häufige gleichzeitige Vorkommen von Magen- und Leberkrebs auffassen, und man wird namentlich die Fälle, wo sich zahlreiche kleinere Leberkrebse neben einem ältern Magenkrebs finden, für Metastasen dieses im obigen Sinne ansehen können. Dasselbe gilt von den Lungenkrebsen, welche gleich den sogen. metastatischen Entzündungen dieses Organs in vielen vereinzelten kleinen Herden auftreten und besonders gern nach Exstirpation grösserer Krebse rasch und massenhaft zum Vorschein kommen.

Dass die einzelnen Knoten derartiger Leber- und Lungenkrebse im Parenchym gewissermaassen eingekapselt liegen, hat darin seinen Grund, dass die Geschwülste fast gar keine Elementartheile mit dem Mutterboden gemein haben, u. dass in ihrem Bereiche fast das ganze Muttergewebe zu Grunde gegangen ist. (Wagner.)

765. **Abscess der linken Niere** *nach acuter Nephritis*; von Dr. G. Schiappa-Pietra. (Gazz. Lomb. 37. 1852.)

A. P., eine 36jähr. kräftige Bäuerin, bekam nach ungewöhnlicher Anstrengung am 1. Jan. 1850 Fieber und heftige Schmerzen in der Lumbargegend. Vf., erst am 20. Jan. gerufen, fand Folgendes. Facies abdominalis, bedeutender Decubitus, heftige Schmerzen in der Gegend beider Nieren, links bis an die Hüfte reichend; dabei die übrigen Symptome einer heftigen Entzündung und Uebelkeit. Energische Antiphlogose. — Am 7. Tage, nachdem gegen 8 Pfd. Blut entzogen und zahlreiche Blutegel angewandt worden waren, war die Entzündung der rechten Niere beseitigt; über der linken dagegen zeigte sich eine heisse und schmerzhafte Geschwulst. Bei örtlicher erweichender Behandlung erschien am 16. Tage die Oeffnung des Abscesses indicirt, welche, mit dem Bistouri ausgeführt, eine grosse Menge guten Eiters entleerte. Auf die Operation folgte grosse Erleichterung und keine üble Erscheinung; am folgenden Tage entleerte die Geschwulst, nach Entfernung der Wieke, bei leichter Compression eine neue Portion Eiter und zugleich Urin, der von Tag zu Tag an Menge zunahm im Verhältniss, wie der Eiter sich verringerte. Vom 8. Tage an nahm auch der Urin ab, verschwand das Fieber, wuchs der Appetit; der Urin, anfangs sparsam und gelblich, wurde reichlich und klarer, der locale Schmerz wich fast ganz, und da Alles sich zur Heilung wendete, wurde die

Wieke nach 16 Tagen entfernt und die Wunde der freiwilligen Vernarbung überlassen,. die vollständig erfolgte.

(Schildbach.)

766. Zur Lehre von den Knochenkrankheiten; von Prof. Meyer in Zürich. (H. u. Pf.'s Ztschr. III. 2. 1853.[1])

II. *Osteophyt, Osteoporose, Osteomalacie und Rhachitis.*

Unter der Erkrankung eines Gewebes verstehen wir gewöhnlich qualitative Aenderungen seiner Zusammensetzung und damit genau zusammenhängende Veränderungen seiner Function. Die Veränderungen in der Qualität entstehen entweder dadurch, dass die Elementartheile selbstständig erkranken, oder dass die Zwischensubstanz verändert wird und erst secundär die Elementartheile afficirt werden. Zu der erstern Form gehören die verschiedenen Arten der regressiven Stoffmetamorphose, also besonders das Verschrumpfen der Elementartheile u. ihre Erfüllung mit Fett oder Kalksalzen; zu der zweiten die Zerfaserung, die Erweichung oder Verflüssigung, u. die Verkreidung der Zwischensubstanz, so wie die Absetzung eines Exsudats in dieselbe, welches, sei es nur anfangs (Krebs, Tuberkel, Zellgewebe), oder für seine ganze Dauer (Serum, Eiter) flüssig, die Ernährung der Elementartheile verhindert und letztere schlüsslich zerstört. — Beide Erkrankungsformen sind nur da möglich, wo Elementartheile mit noch functionsfähiger Wandung in einer weichen Zwischensubstanz liegen, also nicht im Knochengewebe, wo keine Differenz zwischen Elementartheilen und Zwischensubstanz mehr herrscht, u. jene ihre functionsfähige Wandung verloren haben, deren ganzes Gewebe zu einer festen Masse erstarrt ist.

Das Gewebe des Knochens kann vielmehr nur indirect erkranken, und Exsudate in demselben äussern einen doppelten Einfluss: entweder wird das Exsudat selbst zu Knochen, es lagert sich neue Knochenmasse an die schon vorhandene an, oder das Exsudat zerstört das Knochengewebe. Alle Knochenkrankheiten bestehen demnach nur in Verminderung oder Vermehrung der Knochensubstanz durch Corrosion oder Apposition, oder endlich es finden beide Processe neben einander Statt. Eine Exsudatsetzung durch die Gefässe in den dickern Schichten der Substantia dura anzunehmen, hält sich Vf. nicht für berechtigt, da dieselbe immer nur Theilerscheinung einer Hyperämie der Markhaut oder (u. vorzugsweise) des Periosts ist.

Die einfache Osteoporose und die Osteomalacie. — Unter Osteoporose versteht Vf., abweichend von der gewöhnlichen Ansicht, wonach dieselbe in einer Lockerung und Auftreibung des Knochengewebes besteht, eine solche Rarefaction desselben, bei der alle seine Höhlen (die Havers'schen Kanälchen sowohl, als die Knochenhöhlen mit ihren Canaliculi radiati) erweitert werden, so dass das Gewebe poröser und leichter wird. Diess kann nur durch eine Auflösung der Knochensubstanz, und diese wieder nur dadurch geschehen, dass eine Hyperämie der Gefässe des Knochens ein Exsudat setzt, welches die Knochensubstanz auflöst. In letzter Linie ist also jede Osteoporose Folge einer Hyperämie des Periosts, oder der Markhaut, oder beider zusammen. Daher finden wir auch die Osteoporose häufig neben andern Ausgängen einer Hyperämie des Periost an demselben Knochen, z. B. neben Eiterung und Osteophytbildung. In derartigen Fällen ist die Dicke der compacten Knochensubstanz nicht wesentlich verändert, aber sie ist poröser und nähert sich mehr der spongiösen Substanz. Findet dieser Process mehr im Innern des Knochens Statt, während die äussersten Schichten der Substantia dura ihre Festigkeit behalten, so ist er einem physiologischen Processe analog, nämlich der secundären Bildung von Knochenkanälchen in der Grundsubstanz des Knochens. Nur wenn diese Auflösung einen sehr hohen Grad erreicht, wenn nur noch eine dünne Schicht von harter Knochensubstanz vorhanden ist, betrachtet man den Vorgang als einen pathologischen und nennt ihn *Atrophia senilis*. Während also die acutere Osteoporose mehr Folge einer Hyperämie des Periosts ist, entsteht die langsamer und allmäliger fortschreitende Atrophia senilis mehr durch eine Hyperämie der Markhaut. — Erreicht die Osteoporose einen sehr hohen Grad, so geht die normale Widerstandsfähigkeit der Knochen schon gegen gewöhnliche Belastungen verloren: compacte Knochen brechen, spongiöse knicken ein. Da in letztern nun die Zerstörung der Knochensubstanz schneller und leichter vor sich geht, als in Knochen mit massenreicherer Substantia dura (z. B. Röhrenknochen), so werden auch die spongiösen Knochen der Wirbelsäule u. des Beckens schon Einknickungen erleiden, ehe man an den langen Knochen, z. B. der Extremitäten, noch etwas Krankhaftes bemerkt. Irriger Weise leitete man nun diese Nachgiebigkeit der schwammigen Knochen von einem Weicherwerden der Knochensubstanz selbst her, und nannte die Krankheit *Knochenerweichung* (Osteomalacie), welche, wie man weiter sagte, fast nur die spongiösen, selten oder nie die Schädel- u. Extremitätenknochen ergriffe. Die Osteomalacie ist demnach nur der höchste Grad von einfacher Osteoporose, nicht ein wirkliches Erweichen und Knorpligwerden der Knochenmasse, u. sie entsteht immer nur durch eine Hyperämie des Periosts. Dafür spricht nicht nur das gleiche mikroskopische Verhalten osteomalacischer und osteoporotischer Knochen, sondern auch der gleichzeitige Befund von Osteomalacie und Osteophyten an demselben Knochen. Die in der Osteomalacie vermehrte Menge des Markfetts erklärt sich ebenso, wie in der senilen Knochenatrophie daraus, dass dieses die Hohlräume des Knochens ausfüllen muss, und dass diese Hohlräume sehr gross sind.

Das Osteophyt, die Knochenauftreibung und die

---

1) Vgl. Vfs. Arbeiten über den Knorpel und seine Verknöcherung, so wie über den Bau rhachitischer Knochen in M.'s Arch. Jhrg. 1849, Jahrbb. LXV. 281 u. 287. W.

Osteoporose mit Verdickung der Knochen. — Das *Osteophyt* entsteht durch eine Periostitis, welche ein Exsudat setzt, das erst knorplig wird und dann verknöchert. Derartige Knochenbildungen bleiben selten lose und ohne Continuität mit der Knochenoberfläche, sondern treten meist, besonders bei irgend massenreichern Exsudaten, mit der Oberfläche des alten Knochens in unmittelbare Verbindung, und werden so *festsitzendes Osteophyt*, *Hyperostose*, *Exostose*. Je nach der Art der Absetzung verhalten sich solche Osteophyte verschieden. Wird das Exsudat langsam gesetzt, so findet die Knochenneubildung in derselben Weise Statt, wie beim Embryo die Bildung der harten Substanz aus dem dicken und gefässreichen Periost, nämlich der Art, dass zwischen netzförmig durchbrochenen, allmälig verknöchernden Lamellen Räume übrig bleiben, welche die Anlagen der Havers'schen Kanäle bilden. So entstehen an Stellen, wo sich Muskeln an das Periost ansetzen, die Muskelleisten und die Muskelfortsätze der Knochen. Die Entfernung der einzelnen aufgelagerten Schichten von einander und von dem Knochen selbst richtet sich nach der Dicke des Periosts. Ist das Periost durch stärkere Hyperämien dicker, so werden die neuen Auflagerungen weitschichtiger, und man sieht dann nicht selten nur den der Knochenoberfläche parallel liegenden Theil der Ablagerung weitschichtiger, während die Verbindungsbalken der einzelnen Schichten ohne bemerkbare Ausfüllung ihrer Maschen frei stehen. Die so entstandene Substantia spongiosa dieser Osteophyten unterscheidet sich nur dadurch von der Subst. spong. spuria, dass sie nie compact war, während die letztere durch die Auflösung einer früher compacten, harten Substanz entsteht. Wird aber das Exsudat plötzlich und in grosser Menge gesetzt, so lagert sich eine dickere Knorpelmasse auf die Oberfläche des alten Knochens ab. Durch die Verknöcherung derselben entsteht dann aus der compacten Ablagerung eine compacte, aus der maschigen hingegen eine schwammige Knochenmasse. Letztere ist nach aussen häufig von einer dünnen, compacten Schicht bedeckt; fehlt dieselbe, so ist die schwammige Auflagerung das sogen. sammtartige Osteophyt. In der compacten Auflagerung bilden sich allmälig an der der Oberfläche des alten Knochens zugewandten Seite Markräume. Bei jeder Art von Osteophyt aber wird die Lamelle von harter Substanz, welche den Markraum des alten Knochens von dem des Osteophyts trennt, osteoporotisch, so dass zuletzt die beiderseitigen Markräume in unmittelbarer Verbindung stehen, und die Grenze zwischen beiden, namentlich an spongiösen Knochentheilen, nicht mehr anzugeben ist. Indem aber jetzt die äussere Lamelle von Substantia dura weiter von der Knochenachse entfernt ist, hielt man den ganzen Process für eine *Auftreibung des Knochens*. Ganz auf ähnliche Weise entsteht die *Osteoporose mit Verdickung des Knochens*; durch das massenhaftere Exsudat einer acuter verlaufenden Periostitis bildet sich ein Osteophyt mit nachfolgendem Poröswerden der alten Substantia dura.

Die Rhachitis. — Wie sich bei der Osteomalacie die Knochen Erwachsener verbiegen, so verbiegen sich in der Rhachitis die Knochen der Kinder, und werden an den Gelenkenden dick. Beide Krankheiten sind Folge einer Periostitis, welche verschiedenartige Exsudate unter das Periost setzt und dadurch mannigfachen Einfluss auf die Gestaltung der Knochen hat. Die Periostitis der Kinder aber muss die Knochen selbst in noch höherem Grade afficiren, da dieselben noch in der Entwicklung begriffen sind; vom Periost aus wird neue Substantia dura gebildet, die fötale Knorpelanlage muss wachsen und verknöchern, es werden neue Markräume gebildet. Durch die Periostitis der Kinder werden verschiedene Exsudate geliefert: ein wässrig hämorrhagisches, welches das Periost sackartig auftreibt, und die Knorpelschichten zwischen Epiphysen und Diaphyse vollständig löst, so dass das Mittelstück vollständig lose in dem Sacke liegt, ein eitriges, welches eine ähnliche Wirkung haben soll, vom Vf. aber noch nie selbst beobachtet wurde, und ein verknöcherndes. Letzteres ist das wichtigste. Es zeigt verschiedene Formen. Die einfachste ist die, wo weitschichtige, übrigens aber normale Ablagerungen gesetzt werden: es entsteht eine der Substantia dura ähnliche, nur voluminösere und weniger resistente Schicht. Oder das verknöchernde Exsudat wird in grossen Massen gesetzt, wodurch an der äussern Knochenoberfläche eine mehr oder weniger (bis 1''' und darüber) dicke, in der Verknöcherung verschieden weit vorgeschrittene Schicht von schwammiger Knochenmasse abgelagert wird. Endlich können sich beide Formen an einem und demselben Knochen, selbst an demselben Knochenstück, mit einander vereinigen, so dass man ihre einzelnen Modificationen in verschiedenen Schichten räumlich übereinander angeordnet trifft. Die weitschichtige Substantia dura sowohl, als das schwammige Osteophyt haben aber nur geringe Resistenz. So lange noch eine hinreichend dicke Schicht von normaler, compacter Knochensubstanz darunter liegt, bringt diess weiter keine Nachtheile; haben sich aber in der normalen Substantia dura viele Markräume gebildet, dann erleidet der Knochen leicht Einknickungen, welche die 1. Ursache ihrer sogen. rhachitischen Verkrümmungen werden. Die Zerstörung der schon gebildeten normalen Substantia dura scheint aber durch die Periosthyperämie rascher vor sich zu gehen, so dass in exquisiten Fällen neben den Auflagerungen noch eine Osteoporose stattfindet, was Vf. besonders an den Schädelknochen Rhachitischer beobachtete, u. dieses giebt ein 2. wichtiges Moment für die Entstehung der Missstaltungen rhachitischer Knochen. Endlich erleiden durch die Periostitis auch die Verknöcherungsprocesse der fötalen Anlage eine Veränderung, da auch in dem nicht verknöcherten Knorpel Markräume entstehen, welche jenen zerfasern und erweichen. Indem aber hierdurch die Knorpelsubstanz sehr weich und nachgiebig wird, ist ein 3. Moment der rhachitischen Knochenverkrümmungen gegeben, welches gleichzeitig die grössere Kürze die-

ser Knochen und die Verschiebungen der Epiphysen gegen die Diaphyse bedingt. Die Compression dieser weichen Knorpelschichte endlich erklärt auch die verminderte Blutzufuhr derselben und deren weitere Folgen. Nur in den heftigsten Fällen von Rhachitis scheint neben dem Periost auch ein Theil der Markhaut an der Hyperämie Theil zu nehmen.

Hiernach ergeben sich folgende Hauptsätze:

1) Osteomalacie ist nur ein höchster Grad der einfachen Osteoporose und Folge einer allgemeinen Periostitis bei Erwachsenen;

2) Rhachitis ist die Folge einer allgemeinen Periostitis, welche ein im starken Wachsthum begriffenes Knochengerüst befällt;

3) Osteomalacie u. Rhachitis sind Folgen derselben Krankheit, eine allgemeine Periostitis (nach Vf. besser: Hyperämie des Periosts).

III. *Die Missgestaltungen des Knochengerüstes durch Rhachitis und Osteomalacie.*

Die Grundursache dieser Missstaltungen ist die beeinträchtigte Resistenzfähigkeit der Knochen; die Art dieser Beeinträchtigung bedingt den Charakter der Missstaltung. Im Vorigen wurde gezeigt, dass in der Rhachitis die zu Anfang der Krankheit gebildeten Knochen fest sind, und nur bei längerer Dauer oder höheren Graden des Uebels ihre Resistenzfähigkeit verlieren, dass die noch nicht für die Verknöcherung vorbereiteten Knorpelmassen ihre normale Elasticität und Resistenzfähigkeit besitzen, und dass die spongiösen Knorpelmassen dagegen, die zwischen den letztgenannten und dem Verknöcherten liegen, im höchsten Grade weich und nachgiebig sind. Es wurde weiter bewiesen, dass in der Osteomalacie alles Knochengewebe rareficirt und porös, u. deshalb auch nachgiebig sei. Hiernach fasst Vf. die Grundveränderungen in der Gestalt der einzelnen Knochen folgendermaassen auf: „in dem *rhachitischen Knochen* finden Gestaltveränderungen Statt durch Compression der spongiösen Knorpelsubstanz und durch gegenseitige Verschiebung zweier durch spongiöse Knorpelsubstanz verbundener Theile; — in höhern Graden des Uebels weichen auch sonst feste Knochenmassen, wie das Mittelstück von Röhrenknochen, der Gewalt, und erfahren Verbiegungen oder Einknickungen; — in den *osteomalacischen Knochen* bedingt die Rarefaction des Gewebes eine allgemeine Knochenbrüchigkeit; — an sonst festen, grossentheils aus Substantia dura gebildeten Knochenmassen äussert sich diese durch leichtes Entstehen von Fracturen; — an den spongiösen Knochen dagegen durch Einknickungen u. Zusammendrückungen, welche oft den Charakter annehmen, als ob die Knochenmasse zusammengefaltet sei, wie zerknittertes Papier." — Die Gewalten, welche die Missstaltungen der Knochen vorzugsweise bewirken, sind die *Schwere* und die *Muskelthätigkeit.*

1) *Missstaltung der Extremitätenknochen durch Rhachitis.* Dieselbe besteht a) in Verkürzung mit absoluter und relativer Verdickung (besser Verbreiterung) der Gelenkenden, welche von der Compression der spongiösen Knorpelsubstanz herrührt; — b) in Verschiebung der Epiphysen gegen die Diaphyse, wenn die spongiöse Knorpelsubstanz einem seitwärts wirkenden Drucke weicht, was man am deutlichsten an der obern Epiphyse des Oberschenkels sieht, weshalb auch der Hals rhachitischer Oberschenkel stark hinabgedrückt erscheint; — c) in Verkrümmungen des Mittelstücks, welche durch Einknickungen entstehen; werden letztere durch äussere Gewalten erzeugt, so haben sie die verschiedenste Form; sie sind aber sehr regelmässig, wenn sie durch Momente mehr constanter Art, wie Schwere und Muskelthätigkeit, zu Stande kommen (z. B. an allen rhachitischen Oberschenkeln, wo sich die Einknickungsstelle zwischen dem obern u. mittlern Drittel findet). — Nach gehobenem Uebel werden kleinere Verkrümmungen allmälig wieder verschwinden, oder wenigstens unmerklich werden; grössere dagegen können durch neue Auflagerungen aus dem Periost nicht mehr verwischt werden, sondern bestehen, nur in etwas gemilderter Form, durch das ganze Leben. Die Meinung, dass rhachitisch gewesene Knochen nach der Heilung sklerosiren, d. h. dass ihre Substantia dura dicker und dichter werde, ist nur für die Zeit kurz nach der Heilung richtig, gilt aber nicht für rhachitisch verkrümmte Knochen von Erwachsenen. Es erklärt sich diess aus den viel weitschichtigern Auflagerungen rhachitischer Knochen, während nach der Heilung neue Schichten in gewöhnlicher Weise abgelagert, u. die unterliegenden dickern und dichtern Schichten im normalen Fortgange der Markraumbildung aufgelöst werden.

2) *Der rhachitische Schädel.* — Während die Extremitätenknochen durch eine Wiederauflösung des schon Gebildeten wachsen, bleibt was von den Schädelknochen einmal gebildet ist, u. die Vergrösserung des Schädels geschieht durch Ansetzung in den Nähten. Deshalb gleichen sich auch Missstaltungen des Schädels nie wieder aus. Die Veränderungen der Schädelform treffen theils das schon Gebildete, theils das in der Bildung Begriffene. Jene bestehen in Auflagerungen und Osteoporose, und betreffen vorzugsweise die Knochen des Schädeldachs und Gesichts, diese finden sich als Zerfaserung u. Erweichung der Knorpelmasse allein an der Schädelbasis. — Die *Auflagerungen* fand Vf. vorzugsweise am Stirn- und Scheitelbeine, so wie an der obern Hälfte des Hinterhauptbeins, und zwar der Art, dass bei leichtern Graden des Uebels das Schädeldach im Allgemeinen verdickt war, in höhern dagegen partielle, aber sehr bedeutende (bis zur Mächtigkeit von 1‴ und darüber betragende) Verdickungen erzeugt wurden, welche sich meist sehr regelmässig auf den Tubera frontalia und parietalia fanden, jedoch auch an andern Stellen vorkamen. Diese Auflagerungen sind bald noch knorplig, bald schon verknöchert, und tragen im

letztern Falle den Charakter des schwammigen oder des sammtartigen Osteophyts. Kommen dieselben an der äussern Oberfläche desselben Knochenstücks vor, so ziehen sie nur eine Gestaltveränderung der Schädelumrisse nach sich; gehen sie aber über Nähte hinweg, so hemmen sie dasjenige Wachsthum des Schädels, welches der nun abnorm geschlossenen Naht zukommt, und durch compensirendes Wachsthum in andern Nähten entstehen zuweilen die merkwürdigsten Schädelmissstaltungen; bei Schliessung der Sut. sagittalis z. B. wird der Kopf eminent lang und schmal, bei Schliessung der Sut. coronaria entstehen die sogen. Thurmschädel, durch einseitige Schliessung doppelt vorhandener Nähte werden oft bedeutende Asymmetrien des Schädels hervorgebracht. (S. das Weitere bei Engel, Untersuch. über Schädelformen, 1851, und Virchow, Würzb. Verhandl., 1852.) — Die *Osteoporose* fand Vf. neben Auflagerungen besonders an der untern Hälfte des Os occipitis, an den Gesichtsknochen und an den schon gebildeten Theilen der Schädelbasis. Am erstgenannten Orte sind zuweilen grosse Stellen nicht nur osteoporotisch, sondern gleichzeitig auch verdünnt und selbst gänzlich geschwunden, so dass das Hinterhaupt vollständig durchlöchert erscheint (Osteomalacie — weicher Hinterkopf). Am Kiefergestell entsteht durch die Osteoporose ein starkes Hervortreten der Zahnränder und der Zähne nach vorn bei Verminderung der Höhe der Kiefer; daher die affenähnliche Physiognomie mancher Buckligen. — Die durch die spongiöse Beschaffenheit der Knorpelsubstanz bedingte *Weichheit der Verknöcherungsränder* wird zwischen den einzelnen Theilen des Os basilare, welches durch Verknöcherung des Primordialschädels selbst entsteht, von besonderer Wichtigkeit. Es wird nämlich an einer rhachitischen Schädelbasis durch die Schwere des ganzen Kopfs, oder vielmehr durch den Gegendruck der Wirbelsäule gegen die Wirkung dieser Schwere, das Wachsthum der einzelnen Theile des Hinterhauptbeins gehemmt u. der Pars basilaris eine flachere Lage gegeben; hierdurch aber kommt eine Verkleinerung der hintern Schädelgruben (sowohl eine Verkürzung ihres Längendurchmessers, als eine Verminderung ihrer Tiefe) zu Stande, welcher ein compensirendes Wachsthum der vordern Schädelgruben entspricht.

3) *Die Verkrümmungen der Wirbelsäule durch Rhachitis und Osteomalacie*, welche in beiden Krankheiten sehr gewöhnlich vorkommen, entstehen durch die Schwere des Körpers, u. sind entweder Verstärkungen der normalen Krümmungen mit ungestörter Symmetrie, oder (und zwar viel häufiger) Verkrümmungen nach der Seite, welche ursprünglich nur durch falsche Haltung bedingt, später durch ihr Bestehen stärker ausgebildet werden. Bei der Rhachitis finden sich stets Compensationskrümmungen; in der Osteomalacie finden sich entweder (bei niedern Graden des Uebels) gar keine Krümmungen, oder (bei höhern Graden, wo die Kranken zu Bett liegen müssen) passt sich die Gestalt der Wirbelsäule der Unterlage an. Wichtiger ist aber der folgende Un[terschied]: In der osteomalacischen Wirbelsäule zeigen [die Wir]belkörper ein poröses Ansehn, und eine [...]mige, rinnenförmig eingedrückte oder [...] Oberfläche; in der rhachitischen Wirbels[äule] gegen, die sich durch Verschiebung ihrer [...] Theile verkrümmt, sind die Wirbelkörper [nor]mal, nur sind ihre Endflächen nicht parallel.

4) *Die Missstaltung des Beckens durch [Rhachi]tis und Osteomalacie* ist sowohl physiolo[gisch als] auch praktisch von der grössten Wichtigkeit, [...] Vf. der genauesten mathematischen Erörter[ung unter]worfen, deren Resultate folgende waren. [...] vollkommnen Nachgiebigkeit aller Theile des [osteoma]lacischen Beckens nähern sich das Promont[orium und] die beiden Hüftpfannen einander gleichmä[ssig ...] durch entsteht eine Verengerung des Bec[kens von] hinten nach vorn, und von einer Seite zur a[ndern, so] dass zwischen Schambeinen und Sitzbeine[n ...] Seiten nur noch ein spaltenförmiger Ra[um ...] bleibt. Die in peripherischer Richtung um [die ...] wirkenden Momente des Drucks nähern S[itz-] und Schambeine einander, wobei die Sitzhöck[er ...] nach vorn gedrängt werden. Die steife[n ...] weiche Verbindungsstellen getrennten Th[eile des] rhachitischen Beckens (vorausgesetzt nämlic[h, dass] die Knochenstücke des Beckens während [...] der Rhachitis noch resistenzfähig sind — [...] unter dieser Voraussetzung kann die sogen. [...]sche Beckengestalt genetisch erklärt wer[den ...] schieben sich durch den Druck der Schwere [...] das Promontorium nach vorn hinuntersteigt, [...] der Bogen der Schambeine hinaufsteigt und [...] flacher wird; damit wird das Becken von v[orn nach] hinten verengert. Durch die in peripherisch[er Rich]tung um die Pfanne wirkenden Momente we[rden die] Sitzhöcker und die Symphyse dem Promontori[um ent]gegengedrängt und damit gehoben.

Mit höhern Graden der Rhachitis ist zuwei[len] Osteoporose verbunden, welche die rhach[itischen] Knochen ebenso nachgiebig machen kann, [wie die] osteomalacischen. Es kann daher, wie Vf. [...] einem Beispiele beobachtete, das durch R[hachitis] missstaltete Becken ganz die Gestalt des osteo[malaci]schen Beckens erhalten. (Wagn[er.])

767. Zur Lehre von der Rhachitis; [...] **A. Vogel**, Assistenzarzt an dem Kinderspit. [...]chen. (Journ. f. Kinderkr. XX. 3. 4. 1853.)

Neben der noch nicht erwiesenen Annahme, [dass] der Erweichungsprocess der rhachitischen K[nochen] durch die lösende Einwirkung der Milchsäure v[ermit]telt werde, ist wohl auch das Physiologische [des] Knochenwachsthums dabei nicht ausser Acht z[u las]sen. Der Knochen wächst in die Dicke und [in die] Länge, ersteres, indem sich vom Periost aus [...] eine weiche, bimsteinartige (Virchow) Kno[chen]masse absetzt, letzteres, indem zwischen Epi[physe] und Knorpel immer neue Schichten von Knorpel[...]

gern, in welchen dann gegen den Knochen ssificationsprocess beginnt. Jene bimstein- asse ist weder compacte, noch spongiöse s, sondern steht zwischen beiden inne, sie grosse Räume, die später bei dem Uebergange acte Substanz von concentrischen Schichten t werden, und zuletzt die kleinen Havers'- efässkanälchen bilden. Beim Wachsthum des s vergrössert sich auch die Markhöhle, was ch Resorption der innersten Schichten ge- kann, so dass endlich auch die früher aus- mpacte Substanz nach innen zu liegen kom- resorbirt werden muss. Es findet daher bei chenwachsthum fortwährend Knochenneubil- der Peripherie und Knochenresorption im Statt, so dass sich der ganze Process in Theile zerlegen lässt.

satz einer weichen, bimsteinartigen Masse;

bildung derselben zu compacter Substanz lagerung von Lamellen in den grossen Hohl- und

esorption dieser compacten Substanz und ung in spongiöse bei Vergrösserung der e.

Virchow's Ansicht beruht nun die ganze e Veränderung des rhachitischen Knochens mangelhaften Zustandekommen des zweiten dass mithin die Knochenneubildung bei die- heit in ihrem zweiten Theile pathologisch, ption aber stets physiologisch ist. Hieraus r auch hervor, dass Rhachitis und Osteoma- ei durchaus verschiedene Processe sind; jene schnell sich entwickelnden, diese am aus- enen Knochen Statt, jene geht durch gewisse endlich zur Heilung über, diese nimmt fort- steigend u. eine ausgedehnte Fettdegeneration chen erzeugend endlich unvermeidlich einen gang. Was die organ. Bestandtheile betrifft, so achitische Knochen nach Vfs. Versuchen ebenso nen Leim, als die normalen, und wenn die chen Untersuchungen des Harns Rhachitischer rmehrung der Phosphate um das Drei- bis e nachweisen, so ist dieses Plus nach seiner ugung nicht auf eine vermehrte Resorption Knochen constituirenden, sondern auf einen haften Verbrauch der mit den Nahrungsstoffen hrten Knochenerde zu schieben.

rankheitsstadien lassen sich bei der Rhachitis cherheit nur 2 nachweisen, nämlich das der chung und das der Erhärtung. Ersteres hat lich einen entzündlichen Charakter, und lässt e Veränderungen an den erkrankten Knochen ehmen. Das Periost ist an einzelnen Stellen g getrübt, an andern hochroth injicirt und um wei- oder Dreifache verdickt. Der Knochen hat Entfernung der Beinhaut eine rothe oder selbst e Farbe, ist uneben, rauh, die Foramina nutri- o wie die durch sie verlaufenden Gefässe erscheinen erweitert. Auf der Durchschnittsfläche des Knochens zeigt sich überall ein blutiges, zähes Serum, am meisten nach der Peripherie hin, das später zu einer Gallerte gerinnt und der Sitz einer Gefässneubildung wird. Ist der Knochen schon weiter in der Rhachitis vorgeschritten, so unterscheidet er sich auf dem Querdurchschnitte von dem normalen sogleich dadurch, dass bei ihm die naturgemäss nach aussen gelagerte compacte Substanz mehr nach innen liegt. An den Epiphysen sind die Grenzen zwischen Knochen und Knorpel statt gerade, zackig oder wellenförmig, und unter dem Mikroskop erscheint die Schicht der reihenweise gestellten, an den Knochen angrenzenden Knorpelkörperchen mächtiger, als bei dem normalen Gewebe, während die körnige Ablagerung von Kalksalzen um die Knorpelzellen fehlt (Kölliker). Später sind die Röhrenknochen an ihren Epiphysen angeschwollen, meist etwas verkrümmt und constant verkürzt.

Mit dem Uebergange in das zweite, das Erhärtungsstadium, beginnt eine vermehrte Ablagerung von Knochenerde, die Knochen werden hart, dicht, schwer, und verlieren ihre dunkle Farbe und rauhe Oberfläche. Unter dem Mikroskop zeigt das Gewebe verhältnissmässig wenige Markkanälchen, und nach einigen Jahren werden diese sklerotischen Knochen so fest und weiss wie Elfenbein.

Das Erscheinen der Rhachitis wird stets von heftigen Kopf- und später allgemeinen Schweissen begleitet, in deren Folge sich häufig Sudamina und ein feines, squamöses Exanthem bilden. Die Muskeln sind blass und welk, doch ohne weitere morphologische Veränderung, die Bänder ausserordentlich erschlafft.

Unter den Ursachen der Rhachitis ist der Einfluss der Erblichkeit nicht zu verkennen, auch glaubt Vf. auf Grund mehrfacher Beobachtungen frühere Syphilis des Vaters als erzeugendes Moment der Krankheit ansehen zu müssen. Endlich entwickelt sich das Leiden manchmal schnell nach fieberhaften Krankheiten, Exanthemen, Pneumonien, Diarrhöen. Von der Scrophelsucht und Tuberkulose ist die Rhachitis nach Vfs. Beobachtungen völlig unabhängig. Als äusseres erzeugendes Moment der Rhachitis ist nur der Mangel an frischer Luft (daher Abnahme der Krankheit in der wärmern Jahreszeit und in südlichen Klimaten), und vielleicht die Entbehrung einer guten Milch mit Sicherheit nachgewiesen.

Ueber den besondern Einfluss der Rhachitis auf die einzelnen Theile des Skeletts macht Vf. folgende Mittheilungen. *Rhachitis des Schädels.* Die grosse Fontanelle und die Nähte bleiben weit länger offen, die Stirn- und Scheitelhöcker treten stärker hervor, und geben dem Kopfe eine viereckige Gestalt, die Knochen des Hinterkopfs finden sich besonders längs der Lambdanaht in grösserer oder geringerer Ausdehnung erweicht und eindrückbar. Letztere nur erst in neuester Zeit durch Elsässer ermittelte That-

sache hat die frühere Meinung, dass die Kopfknochen stets von dem rhachitischen Erweichungsprocess verschont blieben, sondern dabei nur einer hypertrophischen Verdickung ihres Gewebes ausgesetzt seien, auf das Entschiedenste widerlegt. Nur längs der Kronennaht bildet sich nach Ablauf der Rhachitis gewöhnlich eine Vertiefung, die der Schädeldecke, von oben betrachtet, die Form eines Flaschenkürbisses verleiht, und von einer an der vordern Schädelpartie gewöhnlichen Knochenhypertrophie herrührt. Die Schädelrhachitis befällt nur 3—9monatliche Kinder, u. ist durch die grosse Unruhe ausgezeichnet, welche die Kinder im Liegen zeigen, während sie aufgerichtet schnell ruhig werden [beide Erscheinungen sind aber durchaus nicht so constant, als man — aus theoretischen Gründen — allerdings glauben möchte]. In Folge dieser beständigen Lagenveränderungen des Kopfes wird daher das Hinterhaupt derartiger Kinder völlig kahl [auch keineswegs bei allen]. Die Leichenuntersuchung ergiebt eine blaurothe Färbung u. eine oft das Doppelte betragende Verdickung der Stirnbeine, welche letztere an den Seitenwandbeinen nach rückwärts allmälig abnimmt, bis sie endlich an dem mehr hellrosa gefärbten Hinterhauptsbeine in eine sehr merkliche Verdünnung des Knochens übergeht, so dass derselbe an einzelnen Stellen nur noch eine häutige, eindrückbare Decke von gelbröthlicher Farbe darstellt. Aus der Durchschnittsfläche der vordern verdickten Schädelknochen sickern kleine Tropfen eines blutigen Serum aus, was sich nach hinterwärts immer mehr und am Hinterhauptbeine ganz verliert. Die Beinhaut ist am ganzen Schädel etwas undurchsichtiger und dicker, hat eine rosenrothe Färbung, und lässt sich schwerer vom Knochen abziehen, ja bisweilen bleiben selbst einzelne Knochentheilchen an derselben hängen. Von innen betrachtet zeigt der Schädel nur am Hinterhaupte den Impressiones digitatae ähnliche Eindrücke, die jedesmal einem Gyrus entsprechen, und eine Verdünnung der Knochensubstanz von innen nach aussen bedingen, die bis zu deren völliger Resorption steigen kann. Die Prognose der Schädelrhachitis kann, wenn die Kinder kräftig sind, und noch keine Rhachitis des Brustkorbes zugegen ist, ziemlich günstig gestellt werden. Convulsionen compliciren sich zwar ziemlich häufig damit, lassen sich aber auch sicher durch energische Ableitung auf den Darmkanal beseitigen [?]. Die von Elsässer und Lederer so häufig beobachtete Verbindung des Tetanus apnoicus (Laryngismus) mit Craniotabes sah Vf. nur ausnahmsweise, ebenso fand er in keinem Falle von Hydrocephalus acutus eine rhachitische Affection der Schädelknochen.

Unter den Gesichtsknochen erfahren nur die Kiefer eine auffallende Veränderung, indem die ersten Zähne um mehrere Monate später erscheinen, u. ganz oder theilweise schmelzlos sind.

Rhachitis des Thorax. Sie tritt etwas später, als die des Schädels ein, indem Vf. sie erst im 5. Lebensmonate beobachtete. Das erste Symptom ist ein deutlicher Schmerz bei Berührung oder Druck auf die Thoraxwandungen; nach einigen Wochen treten die Sternalenden, vornämlich der 3. bis 8. Rippe, kolbig abgerundet hervor (nicht zu verwechseln mit dem scheinbaren Dickerwerden der Rippenknorpel bei dem Schwunde der Rippenknochen atrophischer Kinder), das Sternum wird nach vorn fast eckig gewölbt, und unter dem vorstehenden, sehr beweglichen Schwertknorpel wird eine deutliche, tiefe Grube im Scrobiculus cordis gebildet. Unmittelbar hinter dem Brustbeine gehen die Rippen gerade nach hinten, u. dann unter einem Winkel nach auswärts, wodurch der Thorax im Querdurchschnitt eine birnenförmige Gestalt erhält, während die falschen Rippen durch die Baucheingeweide stark nach auswärts gedrängt werden. Der Bauch ist zu einer grossen Kugel angeschwollen, auf welcher der Thorax als eine dreiseitige, abgestumpfte Pyramide, eine Kante gerade nach vorn gerichtet, aufsitzt. Die Entwicklung der Hühnerbrust steht immer in geradem Verhältniss zu der Grösse des Bauches. Ebenso werden die Lendenwirbel durch den umfangreichen Bauch nach hinterwärts gewölbt, wogegen eine kyphotische oder skoliotische Bogenkrümmung der Brustwirbel nur bei vollkommner Vernachlässigung und mehrjährigem Bestehen der Rhachitis eintritt.

Die Entstehung der rhachitischen Hühnerbrust lässt sich am einfachsten wohl dadurch erklären, dass die krankhaft erweichten Rippen dem Drucke der äussern Luft während der Inspiration nicht den gehörigen Widerstand entgegen zu setzen vermögen, sondern durch dieselbe nach einwärts gedrängt werden, und so allmälig dauernd diese eingebogene Form annehmen. Die akustische Untersuchung einer derartigen Brust lässt wegen der oft bedeutenden Verdickung der Schulterblätter in dieser Gegend häufig einen vollkommen matten Percussionsschall wahrnehmen, während längs der Wirbelsäule und zuweilen auch an andern Thoraxstellen in Folge der eingeengten Lage der Lungen ein deutliches Bronchialathmen stattfindet. Beide Erscheinungen können leicht zu der irrigen Annahme einer vorhandenen Pneumonie führen, um so mehr, als die Respiration derartiger Individuen stets beschleunigt und erschwert ist.

Die Prognose der Hühnerbrust kann an sich zwar nicht als ungünstig bezeichnet werden, indem, sobald das Uebel nicht zu weit gediehen, u. sonst keine gefährliche Complication vorhanden ist, eine umsichtige Behandlung dasselbe vollkommen zu heben, und die normale Form wieder herzustellen vermag. Allein die Art und Häufigkeit der Complicationen trüben die Prognose, indem durch die Hemmung der Circulation leicht hydropische Zustände, oder durch die mangelhafte Lungenausdehnung bald Carnification, bald Emphysem des Lungengewebes entstehen, bei eintretender Bronchitis oder Pneumonie aber diese Krankheiten wegen der beschränkten Respirationsthätigkeit gern einen gefährlicheren Charakter annehmen. Ueber die Behauptung Bressler's, dass sich zu der

Rhachitis des Thorax leicht Lähmung der Extremitäten und der Sphinkteren in Folge des Druckes auf das Rückenmark geselle, fehlen dem Vf. bestimmte Beobachtungen.

Rhachitis des Beckens und der Extremitäten. Das Becken verkrümmt sich erst, wenn das rhachitische Kind gehen kann, entweder, und zwar meist, in Folge einer Verkrümmung der Wirbelsäule, oder, und zwar weit seltner, in Folge einer Ungleichheit der untern Extremitäten. Die Rhachitis der Extremitäten wird zuerst an einer Anschwellung der Epiphysen des Handgelenks erkannt, die gegen Ende des 1. Lebensjahres einzutreten pflegt. Auch die Epiphysen der Metacarpalknochen schwellen verhältnissmässig an, wodurch eine Grube an der Stelle der Handwurzel entsteht. Nach einiger Zeit verdicken sich die Epiphysen sämmtlicher Röhrenknochen, und es bildet sich eine Auftreibung aller Gelenke. Eine zweite constante Erscheinung ist eine Verkürzung der Längenachse der Knochen, die um so bedeutender wird, je kleiner der Querdurchmesser des Knochens ist. Am auffallendsten ist dieselbe nach Guérin am Oberschenkel, am bedeutendsten aber im Verhältniss zum Querdurchmesser an den Knochen des Vorderarms. Eine dritte pathognomonische Erscheinung endlich bilden die Krümmungen der Knochen, so wie die Knickungen und secundären Verdrehungen der geknickten Knochen. Am Humerus sind die Knickungen selten, häufiger am Femur. Durchsägt man eine solche Stelle, so findet man an der convexen Fläche nur compacte, an der concaven eine dicke Schicht spongiöser Substanz, und die Markhöhle an der Stelle des Bruchs durch dicke Knochenwucherungen unterbrochen. Fast immer haben solche Kinder spät und mit Convulsionen gezahnt, weshalb man die Mehrzahl dieser Knickungen wohl als durch Muskelcontractionen entstanden betrachten kann. Natürlich vermag auch äussere Gewalt ein Gleiches zu bewirken.

Bezüglich der Behandlung rühmt Vf. den Leberthran als specifisch, u. zwar bezeichnet er die dritte, stinkende, trübe, braune Sorte, welche durch das Auskochen der gefaulten Leber gewonnen wird, als die bei weitem wirksamste [?]. Neben dem Leberthran sind fleissiger Genuss der freien Luft, häufige Bäder und spirituöse Einreibungen in den Rücken, bei Craniotabes kalte Waschungen des Kopfes, endlich eine gesunde Diät, besonders der reichliche Milchgenuss wesentliche Unterstützungsmittel für die Kur der Rhachitis. Mechanische Apparate gegen die Knochendeformitäten dürfen erst nach beseitigter Krankheit in Anwendung gezogen werden.

(Küttner.)

768. **Suppuration in den Knochen u. Knochenabscess**; von H. Lee. (Lond. Journ. Jan. u. Sept. 1852.)

In der spongiösen, dyploëtischen Knochensubstanz gestaltet sich, wenn es zur Eiterung kommt, das Verhältniss ziemlich analog der Suppuration in den Weichtheilen. Das Exsudat, welches die Knochenräume erfüllt, erstarrt, verknöchert im Umkreise des Entzündungsherdes, und wenn es anfängt eitrig zu zerfliessen, hat sich gewissermaassen eine Knochenkapsel gebildet, welche die Weitervereiterung aufhält, einen circumscripten Abscess darstellt. Kommt es nicht zur Verknöcherung des Exsudats und zur Abkapselung, so pflanzt sich die eitrige Entzündung fort, wie bei der diffusen Zellgewebsentzündung. Der *circumscripte* Knochenabscess ist selten, und kommt nur bei jungen und sonst gesunden, kräftigen Individuen vor. Die *verbreitete* Knochensuppuration findet sich bei geschwächten, dyskrasischen Subjecten. Der einfache, umschriebene Abscess ruft heftige örtliche Schmerzen hervor, allein er kann lange bestehen, ohne die umgebenden Theile in irgend einer Weise zu betheiligen, während diffuse Suppuration bald auch die Weichtheile mit in den Entzündungsprocess zieht und allgemeine Symptome veranlasst. Der circumscripte Knochenabscess nimmt häufig einen chron. Verlauf, d. h. er besteht in gleicher Weise fort, oder verändert sich nur unmerklich. Man kann annehmen, dass in jedem Knochen des Körpers ein circumscripter Abscess entstehen könne, als vorzugsweiser Sitz derselben muss aber die Tibia in ihrem obern u. untern Ende bezeichnet werden, seltner bilden sich Abscesse im Mittelstück der Tibia. Brodie sah im J. 1824 zuerst den begrenzten Knochenabscess in der Mitte des innern Knöchels; er hatte bei einem jungen, sonst gesunden Manne mit Anschwellung des innern Knöchels, der immer heftiger u. peinlicher werdenden Schmerzen halber, die sich gar nicht mehr besänftigen liessen, endlich den Unterschenkel über den Knöcheln amputirt und fand bei der Section zu seinem Erstaunen nur eine nussgrosse, mit gutem Eiter gefüllte Cavität in der Mitte des Knöchels. Arnott beobachtete einmal einen umschriebenen Knochenabscess im Schaft des Schenkelbeins; im chirurgischen Museum befindet sich ein Präparat von Knochenabscess in der Clavicula, und neuerdings wurde selbst im Unterkiefer ein umschriebener Abscess vom Vf. gefunden.

Mit der Bildung des Abscesses treten bemerkenswerthe Vorgänge in dem Knochen und der Knochenhaut auf. Die Knochenhaut entzündet, verdickt sich und producirt in weiterer oder geringerer Ausdehnung Callusablagerung, theils in Schichten, theils in höckrigen Massen. Von dem entzündlichen Exsudate in der spongiösen Knochensubstanz verknöchert nur das an der Grenze des Entzündungsherdes gelegene und bildet eine dicke, compacte Masse, während das andere, eitrig zerfliessende Exsudat zugleich die Wandungen der Knochenzellen resorbirt und somit eine Eiterhöhle bildet. Die verdichtete Knochenmasse u. die Eiteransammlung hat ein röthliches Ansehen, u. ist von Blutgefässen durchdrungen. Zuweilen, aber nicht immer, kleidet sich die Knochenhöhlung mit einer fibrösen, zahlreiche Blutgefässe führenden Haut aus. Der Eiter in der Knochenhöhlung bleibt unverändert, verdirbt nicht. Die Schmerzen rühren von der Exsudation in das starre Knochengewebe her, sie

remittiren, wenn der Knochen sich an den Druck im Innern gewöhnt hat, sie kehren wieder, wenn eine neue entzündliche Exsudation erfolgt, sie werden endlich permanent, wenn fortwährende Knochenproduction von der Beinhaut ausgeht, wenn die Exsudation sich immer wiederholt. Die circumscripten Abscesse bahnen sich nicht selten allmälig einen Weg nach aussen, indem das Knochengewebe an der einen Wand der Abscesshöhle resorbirt wird; in solchen Fällen fühlt man in der Mitte der Knochengeschwulst eine dünnere, nachgiebigere Stelle, wo der Knochen manchmal nur noch liniendick ist. Nähert sich der Abscess der Oberfläche, so wird die äussere Haut dunkelroth, glänzend, verwächst mit dem Zellgewebe und der Knochenhaut. In andern Fällen nimmt die schichtenweise Ablagerung von der Beinhaut in demselben Maasse zu, als der Knochenabscess nach aussen rückt, so dass der Abscess immer von einer gleichbleibend dicken Schicht Knochensubstanz bedeckt wird; ja die Knochenproduction ist manchmal so bedeutend, dass man beim Trepaniren des Knochens gar nicht auf die Höhlung kommt, oder die Trepankrone mehrmals aufsetzen muss. Selten mag es vorkommen, dass der Abscess sich von selbst nach aussen öffnet, und gewöhnlich muss die Trephine zu Hülfe genommen werden. Wollte man die Eröffnung nach aussen abwarten, so würde man Abmagerung, Abzehrung des Pat. durch die peinlichen Schmerzen riskiren; in der Nähe der Gelenkenden könnte es auch wohl sich ereignen, dass der Absess sich nach der Gelenkhöhle hin eröffnete u. dadurch eine intensive, gefährliche Gelenkentzündung veranlasste, wie Brodie einmal beobachtete. Die circumscripten Knochenabscesse bedingen niemals Caries oder Nekrose, geben niemals zu Eiterinfection (Osteophlebitis) Veranlassung.

Geht die Entzündung im spongiösen Knochengewebe in Eiterung über, ehe verdichtete Knochensubstanz an den Grenzen des Entzündungsherdes abgesetzt ist, ehe sich eine cystenförmige, fibröse Haut gebildet hat, so rückt die eitrige Infiltration weiter und ruft heftige locale, ja auch allgemeine Erscheinungen hervor. Zwischen den einzelnen Zellenräumen des spongiösen Knochengewebes existirt eine freie Communication, wovon man sich leicht durch das Experiment überzeugen kann. Bohrt man z. B. die Tibia in der Mitte bis zur spongiösen Substanz ein, und bringt eine gut passende Spritze in das Bohrloch, so kann man Flüssigkeit bis in die Enden der Tibia treiben; haben sich die Epiphysen noch nicht zu Apophysen gestattet, so geht die Injection nur bis an die Grenze der Epiphyse. Die Communication der Zellenräume erklärt die fortschreitende Infiltration, die immer weiter sich verbreitende eitrige Entzündung. Auch hier nimmt die Beinhaut an der Entzündung Antheil, verdickt sich, setzt Exsudat ab, welches in den verschiedensten Gestalten verknöchert. Im glücklichen Falle dringt der Eiter nach aussen, durchbricht an mehreren Stellen den Knochen, durchbohrt die Haut und es kommt zu Fistelöffnungen; allein stets bilden

sich dabei nekrotische Knochenabstossungen,
lich an den Stellen, wo der Knochen durch
ist, u. bei scrophulösen Individuen wird der
bald cariös. Bahnt sich der Eiter nach dem
kanal den Weg, so kommt es zu verbreiteter
Nekrose oder zur Verjauchung, und die A
bleibt das einzige Mittel der Lebensrettung.
fahr bei Eiterinfiltration in das spongiöse Ge
steht aber hauptsächlich darin, dass Eiter in
dringt, oder dass gar Putrescenz sich entw
die in die Circulation gebrachte putride Flüss
Blut verdirbt. Der infiltrirte Eiter bringt d
den kleinen Ernährungsgefässen des Knoch
Coagulirung, und dadurch ist der Resorp
Eiters der Weg verschlossen, allein das
Blut schliesst nur dann gehörig die Gefässe,
sich nicht wieder verflüssigt oder zersetzt.
aber das Coagulum auf, wird der Faserstoff
was sich bei ungünstigen constitutionellen V
sen leicht ereignet, so wird dadurch ein
Flüssigkeit gebildet, welche das Blut nicht
Coagulirung bringt, höchstens leichte, locker
erzeugt, die rasch wieder zerfliessen, die F
gelangt in die Circulation und bedingt alle
nungen der septischen Blutvergiftung.

Schlüsslich führt Vf. einen von ihm selb
achteten (I.) und einen von Hewett ihm m
ten Fall (II.) an, in denen bei Knochenabsce
Tibia die Trepanation mit günstigem Erfol
nommen wurde.

I. Im Juni 1852 kam ein 26jähr., sonst kr
gesunder Mann in das Hospital des King's College,
heftigsten Schmerzen im linken Unterschenkel litt.
lere Drittheil der Tibia war fast um 3'' dicker, a
rechten Seite; beim Druck auf die gleichmässige
anschwellung wurde kein Schmerz hervorgerufen.
der Unterschenkel fortwährend schmerzte, so konnt
ganz gut gebraucht werden, ja Pat. versicherte, dass
Herumgehen eine Linderung des Schmerzes empfa
Grund des Leidens war angeblich ein Stoss, der v
Kante der Tibia getroffen, keine Anschwellung w
aber einige Monate lang dumpfe, ziehende Schmerz
hatte. Nachdem der Schmerz für einige Mon. sich ge
war er mit erneuter Heftigkeit wiedergekehrt, und n
mals einigen Monaten hatte die Anschwellung der Tib
nen. Pat. hatte schon viel Mittel vergeblich gebrau
wurde ein Blasenpflaster auf den vordern mittlern
Unterschenkels gelegt, u. die wunde Stelle mit einer
von Mercurialsalbe und Hyoscyamusextract verbunden
lich gab man Jodkalium in einer Quassia-Abkochung.
Tage fortgesetzte Behandlung minderte die Schmer
trächtlich und wurde nach 4 Wochen wiederholt. Nach
Diätfehler aber kehrten die Schmerzen fast noch hef
früher zurück, es gesellte sich Fieber hinzu, u. die ang
Behandlung blieb ohne allen Erfolg. Da an der Ges
der Tibia eine dünne, nachgiebige Stelle nicht gefühlt
konnte, so legte Vf. die vorragendste Stelle der Ges
durch einen Kreuzschnitt blos, entfernte die verdickt
anliegende Knochenhaut und setzte die Trephine a
Dicke und Härte des Knochens erschwerte das Aussäg
mein, erst bei einer Tiefe von $^3/_4$'' fühlte man, dass
zu einer Höhlung gekommen sei, und es drang etwas
Flüssigkeit neben der Trephine hervor. Nach Entfern
ausgesägten Knochenstücks zeigte sich ein Knoch
im Medullarkanal, eine ovale, 1'' lange und über $^1/_2$''
mit einer dünnen Haut ausgekleidete Höhle darstellend,

...chm. dicken, rahmartigen Eiters enthielt. Der ...eigte nirgends eine Spur von nekrotischer Beschaf... Nach der Operation hörten sofort die Schmerzen ... Wunde wurde einfach verbunden, es folgte keine ... Nach 8 Tagen fingen die Weichtheile an sich mit ...en zu bedecken, die sich auch nach der Tiefe hin... bald den Knochenkanal ausfüllten. Nach 4 Wochen ... die Operationswunde geschlossen, die linke Tibia ...r noch wenig voluminöser, als die rechte. Der ... nach 2 Mon. völlig hergestellt das Hospital.

Ein kräftiger Mann von 24 J. war 6 J. vor seiner ... in das Hospital St. George ohne nachweisbare Ver... von dumpfen Schmerzen im Kopf der linken Tibia ...rden, die nach dem Gebrauche derivirender Mittel ...eit verschwunden, aber immer aufs Neue mit ver...stigkeit wiedergekehrt waren und in der letzten ...rende, unerträgliche Pein verursacht hatten. Die ...ng zeigte eine vorragende Knochenanschwellung an ... Seite der linken Tibia, $1\frac{1}{2}''$ unterhalb der Gelenk... Haut war mit der Knochenanschwellung innig ver... hatte eine blaurothe Färbung. Beim Druck auf ... wurde nur in der Mitte der Geschwulst, wo ... weniger hart anfühlte, etwas Schmerz empfun... Kniegelenk war von jeglicher Affection frei. Auch ...lle wurde nach Spaltung und Loslösung der Haut ... auf den am meisten hervorstehenden Theil der ... applicirt; sehr bald quoll neben den Sägezähnen ...r, und nach Entfernung des ausgesägten Knochen... eine ovale Höhlung da, die etwa 3 Drachm. dicken ...ielt u. sich nach oben bis in die Nähe des Gelenks ... hier folgte der Operation unmittelbare Remission ...erzen u. nach 6 W. war die Wunde vernarbt, die ...endet. (Streubel.)

... Ueber den Involutions-Process des ...cystenbalges; von Dr. J. M. Schrant. ... Weekbl. Febr. 1853.)

...r Leber eines alten Mannes fand man einen mit ...efüllten Balg, der viele Acephalocysten enthielt, ...ere Echinococci oder deren Ueberreste (Häkchen, ...chen, Kalkkörperchen) in sich hatten. Ausserdem ... im linken Hypochondrium, am Peritonäum parietale ...der Milz, eine lange, biconvexe, faustgrosse Ge... die höckerig, von blaugrauer Farbe, einer verdick... Kapsel sehr ähnlich, durch lockeres, gefässreiches ... mit dem Peritonäum zusammenhing. Diese dem ... elastische, fibröse Cyste zeigte beim Durchschnitt ...ische Lagen, deren innere von gelber Farbe, mit ...masse überzogen, die zweite von blau-grauer Farbe, ...end war; dann folgte wieder eine Fettablagerung ... durchscheinende Lage und so weiter. Unter dem ... zeigte sich die durchscheinende Lage als eine hya...cturlose Masse, auf deren Oberfläche viele Echino...tbar waren, deren einige wohl erhalten, andere ... Begriffe der Fettmetamorphose waren. In der Fett... man wenige Häkchen, aber viele Kalkkörperchen, ...sige Fettklumpen und Stearinkrystalle. Es war ..., dass die durchscheinenden Lagen die Ueberreste ...halocysten-Balges waren.

Bei der Unwahrscheinlichkeit, dass hier 5 verschiedene Bälge in einander enthalten waren, kam Vf. zu der Vermuthung, dass, so wie, wenn man einen zusammengerollten Tuchlappen durchschneidet, man concentrische Lagen erhält, ebenso hier diese durch das Zusammenrollen des Acephalocystenbalges entstanden waren. Diese Vermuthung bestätigte sich, indem man, als die concentrischen Lagen von ihrem Inhalte entleert und entfaltet wurden, einen vollständigen Balg erhielt. S. nimmt daher an, dass da, wo diese concentrischen Lagen vorkommen, der Balg geborsten ist; ohne Zerreissung entsteht zwar eine Fett- oder Kalkmasse, aber ohne concentr. Lagen.

Da man nun Acephalocysten bei weitem am häufigsten in der Leber antrifft, so glaubt Vf., dass in dem von ihm beobachteten Falle, so wie in vielen andern, die alten degenerirten Acephalocystenbälge, die man bisweilen unvermuthet antrifft, nicht an der Stelle selber, wo man sie vorfindet, sondern in der Leber sich gebildet haben, dass sie sich, nachdem sie zerplatzt sind und ihren Inhalt in die Bauchhöhle entleert haben, von der Leber lostrennten, nach irgend einer Stelle hinabglitten, an dieser eine örtliche Peritonitis bewirkten u. daselbst durch plastisches Exsudat mit dem Peritonäum verwuchsen. Zur Unterstützung dieser Ansicht aber weist er auf die Fälle hin, in denen Cysten, ohne tödtliche Peritonitis zu erregen, ihren Inhalt in die Bauchhöhle entleerten, ferner auf die Fälle von Bauchschwangerschaft, in denen der Fötus mehrere Jahre hindurch in der Bauchhöhle lag, so wie endlich auf die Experimente an Thieren, denen man fremde Körper in die Bauchhöhle brachte, die daselbst von Exsudat eingehüllt u. oft in Fett verwandelt wurden.

Schlüsslich glaubt Vf. nach dem Angeführten annehmen zu dürfen, dass es zweckmässiger sei, anstatt wie bisher den Balg einzuschneiden und zu entleeren, nachdem man vorher durch Caustica eine Adhäsion mit der Bauchwand bewirkt, den Balg in der Leber durch einen *subcutanen* Einstich mit möglichst kleiner Oeffnung zu öffnen u. die Flüssigkeit sich langsam in die Bauchhöhle ergiessen zu lassen. Die entleerte Cyste werde sich dann schliessen können, während der in die Bauchhöhle ausgeflossene Inhalt zum Theil absorbirt, zum Theil in eine unschädliche Masse verwandelt würde. (Pincoffs.)

IV. Gynäkologie und Pädiatrik.

...0. Bemerkungen über das Hebammen-...

... Anselm Martin, Dir. d. Münchner Gebär... weist in einer kleinen Schrift (sind Hebammen ...dig u. s. w. München 1851) zunächst nach, dass die Hülfsleistungen bei den sogen. gesundheitsgemässen geburtshülfl. Fällen auch Personen überlassen werden können, welche nur einen Theil der ärztlichen Kunst erlernt haben; dass nur Frauen und nicht Männer hierzu zu erwählen sind, bedarf weiter keines Beweises. Obgleich jeder tüchtig gebildete

Arzt zur Leitung einer normalen Geburt befähigt ist, so kann doch aus nahe liegenden Gründen von solchen Männern allein, mit Beseitigung aller Hebammen, nicht alle und jede Geburt besorgt werden, und wir bedürfen daher ohne Zweifel der Hebammen. Obgleich nicht jede Frau zu diesem Geschäft brauchbar ist, so finden sich doch überall solche, die fleissig u. mit den erforderlichen Eigenschaften begabt sind, um zu theoretisch und praktisch unterrichteten, somit zu brauchbaren Hebammen gebildet zu werden. Um den ganzen Stand stets in seiner Ehrenhaftigkeit zu erhalten, ist vor Allem eine schnelle und ohne Nachsicht ausgeführte Entfernung aller jener Hebammen nöthig, die ihres Ehrendienstes sich unwürdig beweisen. Der Vortrag schliesst mit Ermahnungen an die die Anstalt verlassenden Hebammen. Aus dem Ganzen geht deutlich hervor, dass Lehrer und Schülerinnen in dem richtigen Verhältnisse zu einander stehen, und dass ersterer mit der nöthigen Strenge die ebenso nothwendige Humanität zweckmässig zu verbinden weiss, was leider von manchen Anstalten nicht behauptet werden kann.

Der Aufsatz des Dr. Kerlé zu Schledehausen „zur Kenntniss des Hebammenwesens im Königr. Hannover" (Hann. Corr.-Bl. II. 24. 1852) betrifft zum grossen Theile örtliche Verhältnisse ohne allgemeineres Interesse. K. knüpft an die Mittheilung einiger Beispiele von grober Fahrlässigkeit und Unwissenheit von Hebammen Vorschläge zu Beseitigung dieser Uebelstände, unter denen wir vorzüglich den hervorheben, jährlich eine Prüfung der Hebammen anzuordnen und deren Ergebniss in einem Zeugniss der betreffenden Ortsbehörde und dem Bezirksarzte mitzutheilen. Ausserdem wünscht K., dass die Lehrzeit länger als *ein* Semester festgesetzt werde, worin wir ihm ebenfalls nur beistimmen können.

Ueber die Verhältnisse der Hebammen und Wickelfrauen in Berlin erfahren wir aus den Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsk. daselbst (VI. 1852.), dass es an dem gen. Orte seit Jahrzehnten Sitte geworden ist, den Beistand des Geburtshelfers nicht blos bei regelwidrigen, sondern auch bei regelmässigen Geburten in Anspruch zu nehmen. Zu den weiblichen Hülfsleistungen bedienten sich bisher die Geburtshelfer meistens nicht der geprüften Hebammen, sondern der sogenannten Wickelfrauen. Diese letzteren haben keinen eigentlichen Hebammenunterricht empfangen, sondern sind nur während eines 3monatl. Cursus in der Entbindungsanstalt „in der Wartung und Behandlung der Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen und Neugebornen, so wie in der Application der After-, Scheiden- u. Mutter-Klystire" geübt worden. Die Praxis hat sich so gestaltet, dass von den Kreissenden zuerst die Wickelfrauen und durch diese dann die betreffenden Geburtshelfer gerufen werden. Ungefähr die Hälfte der Entbindungen, namentlich die in den wohlhabenden Familien u. in dem Mittelstande vorkommenden, so wie ferner die sämmtlichen poliklinischen Entbindungen werden durch Geburtshelfer und Wickelfrauen besorgt. Daher ist die Zahl der Hebammen eine der Grösse der Stadt nach sehr geringe, nämlich 58; dagegen giebt es 158 Wickelfrauen und 250 Geburtshelfer, von denen mindestens 150 als solche prakticiren.

Dass eine derartige Einrichtung ihre grossen Schattenseiten hat, liegt auf der Hand: ewiger Krieg zwischen Geburtshelfern und Wickelfrauen einer- u. Hebammen andererseits. Letztere, in ihrem Verdienste so beeinträchtigt, setzen Alles daran, die ihnen verbleibenden Entbindungen ohne Beistand eines Geburtshelfers zu beenden, und erlauben sich daher Uebergriffe aller Art, weshalb, wie hier gesagt wird, eine natürliche Geburt unter den Händen der meisten Berliner Hebammen fast eine Unmöglichkeit ist. Nicht weniger Uebergriffe mögen von Seiten der Wickelfrauen vorkommen, die nicht selten, da ein nur einigermaassen beschäftigter Arzt nicht Stunden u. halbe Tage lang bei einer Kreissenden sitzen bleiben kann, in die Nothwendigkeit versetzt werden, die Geburt selbstständig zu leiten, hierzu aber gar nicht den gehörigen Unterricht empfangen haben. Aber auch für die Geburtshelfer kann die bestehende Einrichtung von schlimmen Folgen sein, indem sie nur zu sehr dazu verleitet, die Geburt unnöthigerweise zu beschleunigen; denn abgesehen davon, dass durch das Sitzen am Geburtsbett die andere Praxis leidet, so muss es für einen wissenschaftlich gebildeten u. sich immer fortbildenden Mann eine traurige Aufgabe sein, viele Stunden des Jahres müssig am Geburtsbett sitzen zu müssen.

Die verschiedenen Uebelstände richtig erkennend hat das königl. Polizei-Präsidium unterm 21. Febr. 1852 eine Verordnung erlassen, durch welche dem Wickelfrauen-Unwesen ein Ende gemacht werden soll. Diejenigen Geburtshelfer, welche anstatt selbst zur Entbindung sich einzufinden, an ihrer Stelle eine Wickelfrau schicken, oder während sie die Kreissende wieder verlassen, sie der Aufsicht einer Wickelfrau anvertrauen, sollen zur Strafe gezogen werden. Die Zahl d. Hebammen in Berlin ist sofort um 50 vermehrt worden, u. werden von nun an jährlich 6 neue approbirt werden; der grosse Zuwachs der Hebammen wird aus der Reihe der bisherigen Wickelfrauen entnommen.

(Sickel.)

771. Ueber Uterus-Polypen während der Schwangerschaft; von Oldham. (Arch. gén. Janv. 1853.)

Die mit Schwangerschaft zusammentreffenden Uterus-Polypen kommen unter 2 Formen zur Beobachtung. 1) Der Polyp hat seinen Sitz am Collum uteri, entwickelt sich abwärts in die Scheide hinein u. sein grösserer Theil befindet sich deshalb ausserhalb der Gebärmutter; 2) der Polyp hat seinen Sitz in der Gebärmutterhöhle und bleibt in ihr verborgen. Die erstere Art der Polypen kann zu Blutungen während der Schwangerschaft Anlass geben, Abortus bewirken,

oder bei der Geburt ein Hinderniss abgeben, während die im der Uterushöhle befindlichen Polypen Blutungen nach der Geburt des Kindes hervorrufen, eine Inversion der Gebärmutter bewirken, oder wenigstens eine Geschwulst darstellen können, die leicht für Inversion gehalten werden und zu einer verkehrten Behandlung Anlass geben kann.

Polypen jeder Art wachsen bei eintretender Schwangerschaft sehr bedeutend, u. müssen, da sie, wie erwähnt, beträchtliche Gefahren herbeiführen können, bei Frauen in den zeugungsfähigen Jahren überall, wo sie entdeckt werden, entfernt werden, selbst da, wo sie keine Blutungen erzeugen. Wird ein in die Scheide herabragender Polyp, der einen dünnen Stiel und nur eine mässige Grösse hat, in der ersten Hälfte der Schwangerschaft entdeckt, so kann man ihn durch die Torsion entfernen. Die Ligatur, bei grössern Polypen die einzige zulässige Methode, ist nicht ohne Gefahr; denn die Operation führt entweder Abortus herbei, oder es kann, bei der enormen Entwicklung der Uterusvenen, nur zu leicht eine Aufsaugung faulender Materien in das Blut stattfinden. Mehrere unter diesen Umständen in den letzten Monaten der Schwangerschaft oder bei beginnender Geburt vorgenommene Operationen lieferten ein glückliches Resultat.

Die in der Gebärmutterhöhle befindlichen Polypen können während der Schwangerschaft ein beträchtliches Volumen erreichen. Ausser der ungewöhnlichen Grösse und Härte des Uterus giebt sich ein solcher Polyp während der Dauer der Schwangerschaft durch nichts kund. Auf die Lage des Kindes kann ein solcher Polyp sehr leicht einen nachtheiligen Einfluss üben, ebenso wie auf die Contractionen der Gebärmutter. Nach der Geburt des Kindes kann ein im Uterus vorhandener grosser Polyp möglicherweise an das Vorhandensein eines zweiten Kindes denken lassen. Nach Austreibung der Nachgeburt wird man die Gegenwart des Polypen mit grösserer Sicherheit erkennen; treten keine gefahrdrohenden Umstände ein, so kann man warten, ob der Polyp durch die Contractionen des Uterus in die Scheide herabgedrängt wird. Bisweilen sind die den Polypen hervortreibenden Wehen sehr schmerzhaft und von beträchtlichen Blutungen begleitet; dabei kann es sich zutragen, dass der Polyp sich völlig lostrennt. Stellt sich nach Entfernung der Nachgeburt die Wahrscheinlichkeit heraus, dass ein Polyp sich in der Uterushöhle befindet, so führe man die Hand ein, um sich Gewissheit zu verschaffen, und warte dann, wenn keine Blutung eintritt, den Ausgang ruhig ab. Erfolgt aber eine Hämorrhagie, so kann man den Polypen, wenn sein Stiel dünn ist, durch Torsion entfernen, oder noch besser nach angelegter Ligatur ihn mittels eines Bistouri beseitigen. (Sickel.)

772. **Albuminurie bei Schwangern und Gebärenden**; von B. Seyfert. (Wien. med. Wchnschr. 12. 1853.)

Durch seine Untersuchungen wurde Vf. zu folgenden Ansichten geführt, die er keineswegs für maassgebend erklärt, wofür er aber später die Beweise zu liefern verspricht.

1) Weder in den dynamischen, noch mechanischen Verhältnissen der Schwangerschaft ist Albuminurie bedingt, und kommt daher auch bei normaler Schwangerschaft nicht vor.

2) Die Erklärung, dass durch den Druck des vergrösserten Uterus auf die Nierenvenen Albuminurie entsteht, ist vollkommen unzulässig.

3) Bright'scher Hydrops kommt bei Schwangern ebenso vor, wie bei Nichtschwangern und bei Männern.

4) Bright'scher Hydrops bedingt bei Schwangern, so wie bei andern an dieser Krankheit Leidenden, äusserst selten Anfälle, wie es die eklamptischen sind; sie können aber auch bei Männern vorkommen.

5) Die Bright'sche Krankheit kann auch bei Schwangern eine Reihe von Erscheinungen bedingen, welche man urämisch nennt, die aber von der Eklampsie ganz verschieden sind.

6) Bei Eklampsie ist die Albuminurie durch den Anfall und die dadurch eingetretenen Störungen in der Respiration und Circulation bedingt.

7) Kommt kein Anfall mehr, so hört die Albuminurie auf.

8) Nicht bei jeder Eklamptischen tritt Albuminurie auf.

9) Bei Epileptischen kann ebenso, wie bei Eklamptischen nach dem Anfalle Albumen im Harne in grossen Quantitäten vorkommen, jedoch nicht nach jedem Anfalle und nicht bei jedem Epileptischen.

10) Leidet der Epileptische nicht an Bright'schem Hydrops, so hört bald nach dem Anfalle die Albuminurie wieder auf, um erst nach dem nächsten Anfalle wiederzukehren.

Da nach den jetzt herrschenden Ansichten die Eklampsie auf einer qualitativen Veränderung des Blutes beruht, wie können da Blutentziehungen, von vielen Seiten her empfohlen, zulässig sein? Schwangere u. Entbundene leiden ohnehin an Blutarmuth, und es ist bekannt, dass bei Anämischen dem Blute beigemengte giftige Stoffe viel heftiger wirken, und dass solche Individuen viel häufiger erliegen. Vf. macht schlüsslich auf die von ihm beobachtete günstige Wirkung des Chloroform bei Eklampsie aufmerksam.

(Sickel.)

773. **Ueber Placenta praevia u. über künstliche Frühgeburt**; von Hohl. (Deutsche Klin. 17. 18. 21. 22. 1853.)

Nachdem Vf. unter der Ueberschrift: „Blicke auf Irrlichter“, auf die widersprechenden Rathschläge

von Parant und von Baudelocque aufmerksam gemacht hat, deren ersterer die Aorta comprimirt, um dem Abortus vorzubeugen, während letzterer durch dasselbe Mittel den Abortus hervorrufen will; nachdem er Seyfert deshalb getadelt hat, dass dieser gegen Prolapsus uteri auf künstliche Weise eine Retroflexion der Gebärmutter erzeugt wissen will; nachdem er Arneth darüber Vorwürfe gemacht hat, dass er Deisch einen ausgezeichneten Geburtshelfer nennt, und denselben neben F. A. Osiander stellt; nachdem er endlich nachgewiesen hat, dass nicht Chiari, sondern schon Zeller, Edler v. Zellenberg die Marginal-Insertion der Nabelschnur als eine Ursache des Nabelschnurvorfalles zuerst kennen lehrte, verbreitet er sich ausführlicher über verschiedene bei Placenta praevia empfohlene Verfahrungsweisen.

Um über die Art und Weise der Trennung des aufsitzenden Mutterkuchens vom Uterus ins Klare zu kommen, ist es nöthig, den Vorgang genau kennen zu lernen, der jene Trennung veranlasst. Da in die Ausbreitung des untern Abschnittes der Gebärmutter zur Vergrösserung der Uterinhöhle nach und nach auch der Mutterhals gezogen wird, und sein Kanal sich von oben nach unten erweitert, so verschwindet der eigentliche innere Muttermund ganz von seiner Stelle. Diese Ausbreitung des untern Gebärmutterabschnittes und des obern Theiles des Muttermundes wirkt bei Placenta praevia verschieden. Wenn nämlich nur ein Rand an dem ursprünglichen innern Muttermunde liegt, so wird dieser durch jene Ausbreitung von der nun bestehenden innern Oeffnung des verkürzten Mutterhalses entfernt, ohne dass in der Schwangerschaft eine Blutung erfolgt. Wenn aber ein Placentalappen den Muttermund deckt, so wird er getrennt, und er atrophirt. Die Blutung ist hierbei eine unbedeutende und zeigt sich erst wieder mit der weitern u. schnellern Verkürzung des Mutterhalses. Wenn aber ein grösserer Theil der Placenta den ursprünglich innern Muttermund deckt, so wird derjenige Theil des Mutterkuchens, der zunächst um den Muttermund liegt, getrennt, da am engsten Theile der Uterushöhle natürlich die Ausbreitung schneller und energischer erfolgt, als in der weiter davon liegenden Umgebung. Aus den Uteringefässen der von der Placenta frei gewordenen Stelle erfolgt die Blutung. Da nun die Ausbreitung des untern Gebärmutterabschnittes nur langsam und periodisch erfolgt, und bei verschiedenen Frauen verschieden vorschreitet, so treten auch die Blutungen periodisch auf und sind anfangs nur schwach. Je runder der Uterus ist, desto geringer ist die Trennung und also auch die Blutung, u. desto später erfolgen dieselben; je mehr dagegen die Gestalt des Uterus eine ovale ist, desto früher und grösser ist die Trennung, desto stärker die Blutung. Eine feste u. dicke Placenta wird bei der Ausdehnung des untern Gebärmutterabschnittes mehr Widerstand leisten, als eine dünne und weiche, die mehr nachgiebt, und deshalb auch frühere und ausgedehntere Gefässzerreissung verursachen.

So lange in der Zeit der Schwangerschaft die Erweiterung der Uterinhöhle in ihrem *untern Theile* u. im obern des Mutterhalskanales nur langsam und periodisch vorschreitet, ist die Blutung nie lebensgefährlich. Wird aber die Metrorrhagie wirklich bedrohlich, so sind dann auch Wehen vorhanden, der Muttermund wird nun mechanisch erweitert, und ist zufolge seiner Weichheit und Nachgiebigkeit für die Hand durchgängig. Wer jetzt zaudert und sich auf den Tampon verlässt, handelt ebenso unrecht wie der, welcher die Schwangerschaft zu früh unterbricht und durch Einleitung der Geburt die Erweiterung des obern Theiles des Mutterhalses befördert, besonders auch durch die Beförderung der Wehen die Blutung vermehrt. Man darf ja nicht vergessen, dass eine Blutung, bei welcher eine gleiche Menge Blut in etwas längerer Zeit verloren geht, weniger gefährlich ist, als eine solche, wo in kurzer Zeit die gleiche Menge verloren geht. Eine Blutung im 7. oder 8. Schwangerschaftsmonate hört bald wieder auf, um nach kürzerer oder längerer Zeit sich zu wiederholen; ebenso geht während der Wehe mehr Blut ab, als in der Wehenpause. Es folgt daraus, dass die Blutung aus den Gefässen, welche Blut ergossen haben, von selbst aufhört, und dass nicht in dem verlornen, sondern in dem noch zu verlierenden Blute die Gefahr liegt. Kann nun der Tampon oder die Eisblase diesen Blutungen begegnen? Natürlich ebensowenig als die kalte Uterus-Douche.

Der Rath, bei Placenta praevia lateralis die Blase zu sprengen, wenn der Kopf oder Steiss vorliegt, ist, so allgemein hingestellt, verwerflich; denn steht der Kopf hoch und ist leicht beweglich, so ist die Wendung das sicherste Mittel, da nur so die Geburt nöthigenfalls beschleunigt werden kann. Steht dagegen der Kopf schon in der obern Apertur fest, so hört die Blutung auf, und das Sprengen der Blase ist unnütz. Die Zange ist dann indicirt, wenn sie anlegbar, indem ein actives Verfahren hier stets besser ist, als ein passives. Ist der Steiss der vorangehende Theil, und steht derselbe tief, so ist das Sprengen der Blase mindestens unnöthig, steht er noch hoch, so wird nach Sprengung der Blase der Muttermund sich nur langsam erweitern, und hierdurch leicht Gefahr entspringen können.

Mit dem Ursprunge der Blutung bei Placenta praevia bekannt, muss man einsehen, dass es kein Mittel giebt, sie ganz abzuwenden, dagegen lässt sie sich mässigen, so lange keine Wehen wirken; zu diesem Ende ist die grösste körperl. u. geistige Ruhe nöthig. Treten aber Wehen ein, so erfolgt nothwendig eine stärkere Blutung, und zwar stärker während, als ausser den Wehen. Es ist daher erwünscht, wenn die Wehen sich nicht zu rasch folgen, u. man muss aus diesem Grunde zu häufiges Untersuchen vermeiden, die Kreissende muss sich möglichst ruhig verhalten, und muss durch angemessene stärkende Mittel bei Kräften erhalten werden. Der Moment der Operation wird durch die Constitution der Frau, durch

die Menge des verloren gegangenen Blutes u. dadurch bedingt, dass man erwägt, wie viel Blut bei u. nach der Operation noch verloren gehen kann. Keinenfalls ist die Operation als letztes Rettungsmittel zu betrachten, und erst dann auszuführen, wenn die Frau schon in die grösste Gefahr gekommen ist.

Die künstliche Frühgeburt anlangend, so erklärt sich Vf. entschieden gegen den Missbrauch, der in der neuern Zeit damit getrieben wird; es hat fast den Anschein, als würde Gelegenheit zu dieser Operation gesucht, nur um die immer neu auftauchenden Methoden zu versuchen. Die von Scanzoni empfohlene Methode, mittels Saugen an den Brüsten Wehen zu erregen, wandte Vf. zweimal an, aber ohne Erfolg. Mit Bezug auf die letzterwähnte Methode bemerkt Vf., dass man Verfahrungsweisen, welche selbst für Laien leicht ausführbar sind, möglichst vermeiden, noch viel weniger aber Hebammen und Ehemänner darin instruiren solle. Unter allen zur Erregung der Geburt vorgeschlagenen Mitteln stellt er übrigens Braun's Colpeurynter obenan.

(Sickel.)

774. Accouchement forcé wegen Eklampsie; von N. L. S. Jacobsen. (Norsk Magazin Bd. 5.)

Vf. wurde am 27. Mai 1851 früh zu einer 36 Jahre alten, starken und vollblütigen Frau gerufen, die gegen Johannis ihre Niederkunft erwartete. Dieselbe hatte 2 Jahre zuvor eine natürliche Entbindung gehabt, war stets gesund gewesen und hatte sich auch in dieser Schwangerschaft wohl befunden. Vor 8 Tagen bemerkte sie nach einer Erkältung Steifigkeit u. Geschwulst der Extremitäten, auch während der letzten Tage Geschwulst des Gesichts. Am Tage zuvor war Schwindel und Kopfschmerz, Hitze im Kopfe, Uebelkeit und heftiger Frost eingetreten. Während der Nacht hatten die Convulsionen nach vorausgegangenem Erbrechen und Schlaf begonnen. Vf. fand die Frau im Sopor, aus welchem sie sich nur auf kurze Zeit erwecken liess, das Gesicht roth, die Pupillen contrahirt, die Carotiden- und Schläfenarterien stark pulsirend, den Puls hart, gespannt, 100 Schläge haltend, die Haut heiss u. s. w. Der Mutterhals war verstrichen, der Kopf durch das Scheidengewölbe zu fühlen, der Muttermund stand nach hinten und so hoch, dass er kaum mit dem Finger erreicht werden konnte; er war dick, weich und so weit geöffnet, dass die Fingerspitze leicht hindurch konnte; Fötalpulsation wurde nicht bemerkt. Ein Aderlass von 12 ℥, der nach einigen Std. wiederholt wurde, kalte Umschläge auf den Kopf, Sinapismen, Klystire u. Calomel verhinderten die Rückkehr der Convulsionen nicht, und da sich nach einigen Stunden der Zustand des Uterus nicht verändert hatte, schritt Vf. nach einem 8 Min. langen sehr heftigen Anfalle zum Accouchement forcé, welches er mit Einschluss der Nachgeburtslösung, ohne auf ungewöhnliche Schwierigkeiten zu stossen, und ohne von Convulsionen unterbrochen zu werden, in 2 Std. vollendete. — Das Kind war u. blieb todt; die Kr., welche fortwährend delirirt hatte, verfiel wieder in soporösen Zustand, hatte noch einen leichten Anfall von Convulsionen, war aber am nächsten Morgen wieder bei vollem Bewusstsein und nach 3 Wochen vollständig hergestellt.

Vf. bemerkt am Schlusse, dass er wohl wisse, dass viele Geburtshelfer unter solchen Umständen das Accouchement forcé widerrathen, und es für unzulässlich halten, so lange die Geburt nicht begonnen hat u. der Muttermund nicht gehörig ausgedehnt ist. Da indessen die angewendeten Mittel ganz unwirksam waren, der Zustand der Frau aber der Art war, dass man den Tod befürchten musste, wenn ein nochmaliger heftiger Anfall von Convulsionen eintreten würde, so glaubte er, dass die Operation nur das einzige Mittel sei, welches die Frau retten könne, und fand sich in seiner Erwartung nicht getäuscht.

(v. d. Busch.)

775. Kaiserschnitt bei Beckenverengerung durch Gebärmuttergeschwülste; von Prof. J. C. Faye. (Norsk Magazin. Bd. 6.)

Eine 40jähr., gut gebaute Erstgebärende hatte mehrere Jahre lang flüchtige Schmerzen in den untern Extremitäten gehabt, die sich auch in der Schwangerschaft einfanden, welche mit Ausnahme einer gelinden Anschwellung der Beine gut verlief. Am Morgen des 3. Jan. 1852 stellten sich die ersten Wehen ein und ging das Fruchtwasser langsam ab; der Uterus zog sich um die Frucht zusammen, worauf die Wehen aufhörten. Von der Hebamme wurde ein Aderlass gemacht und ein Klystir gegeben, aber erst nachher sowohl im Hause als später in der Entbindungsanstalt von verschiedenen Aerzten eine genaue Untersuchung angestellt, welche übereinstimmend folgendes Resultat gab. Der Leib ziemlich breit, der Fundus uteri stand etwas unter der Cardia, oberhalb der Symph. pubis war ein grosser, stark hervorragender Kindestheil, vermuthlich der Steiss gelegen, nach oben und rechts lag ebenfalls ein grosser, mehr abgerundeter Theil. Das Herzgeräusch des Kindes hörte man am deutlichsten rechts und etwas unter dem Nabel. Der in die Vagina gebrachte Finger stiess gegen eine nach hinten und in der Seite im Becken gelegene, ebene, knorpelharte, bei der Berührung empfindliche Geschwulst, die etwa 1'' über der Spitze des Os sacrum etwas nach links begann, sich aufwärts etwas nach rechts erstreckte, die Höhlung des Os sacrum ausfüllte und sich gegen die Foss. sacra iliaca verlor, welche sie ganz anszufüllen schien. Ihre Breite nach unten, wo sie abgerundet und so weit frei war, dass man sie zum Theil mit dem Finger umgehen konnte, betrug etwa 2'', nach oben zu, so weit man sie erreichen konnte, war sie 3'' breit. Der Abstand ihrer vordern Fläche vom Ram. horizontal. ossis pubis nach links war etwa 1½''. Nach hinten und rechts in der Beckenhöhle wurde eine ähnliche unbewegliche Geschwulst gefühlt, die aber so hoch sass, dass sie nicht mit dem Finger umgangen werden konnte, aber doch so weit hervorragte, dass der Abstand zwischen ihrer vordern Fläche und dem Os pubis auf 2'' geschätzt wurde. Der Uterus stand so hoch, dass weder die Port. vaginalis colli noch das unterste Segment derselben erreicht werden konnte. Bei der Untersuchung durch den Mastdarm fühlte man, dass die Geschwulst an der linken Seite in denselben hineinragte und unbeweglich war. Sowohl an diesem als am folgenden Tage wurde keine entscheidende Maassregel genommen, da man abzuwarten beschloss, ob nicht die eintretenden Wehen auf die Consistenz der Geschwülste einwirken würden, indem der Erfahrung nach fibröse Geschwülste im Becken sich während der Geburtsarbeit merklich erweichen können. Was die operative Hülfe anbelangte, so berieth man, ob man die Geschwülste exstirpiren oder den Kaiserschnitt machen solle. Am folgenden Morgen traten einige schwache Wehen ein, und schloss sich der Uterus noch fester um das Kind, dessen Herzgeräusch deutlich links vom Nabel gehört wurde. Bei der inwendigen Untersuchung fand es sich, dass beide Geschwülste, besonders aber die rechte, tiefer herab gegen die Apertura inferior gedrückt worden waren, wodurch die Beckenhöhle in dem Grade ausgefüllt wurde, dass der Abstand zwischen den vordern Flächen derselben und der Symph. pubis nirgends mehr als 1'' betrug. Ihre Consistenz war noch eben so hart, wie früher. Vom Collum uteri liess sich nichts mit Sicherheit fühlen; die linke Geschwulst ragte stärker in den Mastdarm hinein. Vf. stiess durch das Rectum einen feinen Explorationstrokar mit einem Wiederhaken in dieselbe, es floss indessen keine Flüssigkeit aus der Röhre, noch brachte der Wiederhaken etwas von der Substanz derselben hervor. Nach wiederholten Berathungen wurde nun beschlossen, den Kai-

serschnitt zu machen, da eine Exstirpation der Geschwülste weit gefährlicher erschien. Diese Operation wurde denn auch am 8. Jan. um 1 Uhr vom Vf., nachdem die Frau vorher durch Chloroform anästhesirt worden war, auf die gewöhnliche Weise ausgeführt. Der Uterus wurde auf 5'' Länge geöffnet, wobei nur wenig Blut verloren ging. Das Kind, welches mit dem Steisse nach unten und dem Rücken nach vorn lag, ward ohne Mühe und lebend extrahirt. Die nach hinten u. rechts angeheftete Placenta wurde gelöst und mit einem grossen Theile der Häute herausgezogen, wobei eine ziemlich starke Blutung eintrat, die jedoch bald durch Compression der Aorta zum Stehen gebracht und später durch die Contraction des Uterus verhindert wurde. Ein Paar Darmschlingen, die bei der Contraction des Uterus herausfielen, wurden leicht reponirt. Die Fingerspitze wurde durch die Incision des Uterus einige Male in den wenig geöffneten Muttermund eingebracht, um ihn so weit zu öffnen, dass die Lochien gehörig abfliessen konnten, und darauf ein zweckmässiger Verband angelegt. — Nach der Operation trat Erbrechen, den nächsten Tag früh Schmerz im Unterleibe, blutiger Ausfluss, später Collapsus und 30 Std. nach der Operation der Tod ein.

Section. In den Wunden und in der Bauchhöhle keine auffallende Abnormität. Der ziemlich gut contrahirte Uterus lag ziemlich hoch über dem Beckenrande, was durch folgende Abnormität verursacht wurde. Von der hintern Fläche des Uterus gingen die aus der Peritonäalhaut gebildeten Stiele von 2 fibroiden Geschwülsten aus, welche vom Corpus uteri entsprangen und die Plica Douglasi vor sich herdrängend in die Beckenhöhle sich eingesenkt hatten. Die grössere Geschwulst, welche in der linken Seite des Beckens lag, entsprang mit einem $^3/_4$'' dicken und etwa $2^1/_2$'' langen, um seine Achse gewundenen Stiel rechts und höher hinauf am Uterus, worauf der Stiel nach der linken Seite überging, sich mit dem andern Stiele kreuzte und zwischen diesem und dem Rückgrate in die Fossa iliaca sinistra ging. Die Geschwulst selbst, welche die linke Hälfte der Beckenhöhle ausfüllte, war $4^1/_2$'' lang, $3^1/_4$'' breit und $2^1/_4$'' dick. Ihr hinterer oder innerer Rand lag in genauer Berührung mit der in der rechten Hälfte der Beckenhöhle gelegenen Geschwulst, deren $1^1/_2$'' langer u. 1'' dicker Stiel mehr nach links und niedriger am Uterus als der rechte entsprang, sich mit diesem kreuzte nach der rechten Seite hinüber und in die Fossa sacro-iliaca dextra hinabging. Die an diesem Stiele hängende, die rechte Hälfte des Beckens ausfüllende Geschwulst war $3^1/_2$'' lang, $3^1/_4$'' breit und $2^1/_2$'' dick. Diese Geschwulst hatte ausser ihrem vom Peritonäum gebildeten Stiele noch 2 Adhäsionen nach oben und zur Seite, nämlich mit der hintern Fläche des Mutterhalses und mit dem rechten Ovarium, die durch lockere plastische Concretion gebildet wurden. Die äussere Fläche des Uterus zeigte überall knotige Unebenheiten, welche durch viele grössere u. kleinere fibroide Geschwülste, welche in der Substanz des Uterus lagen, verursacht wurden. Die grösste derselben, vom Umfang eines Hühnereies, fand man nach oben gegen den Fundus zu. An der hintern Fläche höher hinauf am Corpus lagen zwei kleinere, bewegliche subperitonäale Geschwülste, welche bei grösserer Entwicklung Stiele bekommen haben würden. Die innere Fläche des Uterus war normal; das Orificium war nicht grösser als der Umfang eines Fingers.

In den beigefügten Bemerkungen sagt Vf., dass er nach den angestellten Untersuchungen die Diagnose dahin gestellt gehabt habe, dass Geschwülste, die nach oben zu mit den Beckenwänden zusammenhingen, vorhanden seien. Die Consistenz derselben liess nicht annehmen, dass Ovariengeschwülste vorhanden seien, auch würden solche nicht leicht auf beiden Seiten während einer normalen Schwangerschaft in das kleine Becken herabsteigen. Obschon subperitonäale und gestielte Fibroide des Uterus keine seltene Affection sind, so dachte er doch nicht an das Vorhandensein solcher, indem er in allen ihm zu Gebote stehenden Schriften kein constatirtes Beispiel auffinden konnte, dass solche Fibroide bei ihrer Entwicklung in der Bauchhöhle das Peritonäalblatt, welches die Fossa Douglasi bildet, so tief vorangeschoben hätten, dass sie, ohne bedenkliche Krankheitserscheinungen in der Schwangerschaft zu erregen, in das kleine Becken hinabgetreten und zu einem unüberwindlichen Hindernisse bei der Geburt geworden wären. Die Fälle von Fibroiden, welche die Beckenhöhle verstopften und die Geburt behinderten, waren solche, in welchen die Fibroide vom Cervix uteri unter der Falte der Peritonäalhaut, zwischen Rectum u. Uterus entsprangen. Ebenfalls sind Fälle von Fibroiden, die von der Aussenfläche des Cervix entsprangen und durch ihr Volumen ein Hinderniss bei der Geburt abgaben, bekannt geworden. Der Fall, den **Mascart** (Encyclographie des Sciences méd. Mars 1850) erzählt, unterscheidet sich von dem mitgeth. aber dadurch, dass die Geschwulst von anderer Natur war u. einen andern Ursprung hatte. Hätte man die wahre Natur der Abnormität, wie sie die Section ergab, bei Lebzeiten erkannt, so wäre es nach Vf. vielleicht rationell gewesen, die Geschwülste über den Rand des Beckens zurückzubringen, damit die Geburt durch die Natur oder Kunst vollendet werden konnte. Er glaubt indessen, dass man bei der abnorm. Beschaffenheit des Uterus schwerlich ein besseres und vielleicht, da man durch den Kaiserschnitt das Kind gerettet hatte, sogar ein schlimmeres Resultat erzielt haben würde.

Vf. bemerkt, dass er sich bei Beckenverengerungen von 3'' bis 2'' in geringster Weite für die *Mutilation* selbst einer lebenden Frucht unter Verhältnissen erklären würde, die grössere Wahrscheinlichkeit zur Erhaltung des Lebens der Frau, als der Kaiserschnitt, gewähren, oder dass er, wenn die Verengerung bekannt wäre, einen *Partus praematurus* einleiten würde; jedoch macht er dabei die Beschränkung, dass er zur Mutilation nur bei der ersten Geburt schreiten würde, wenn die Gebärende nicht weiss, dass sie nicht durch Kunsthülfe auf natürlichem Wege entbunden werden kann. Einer zweiten Schwangerschaft vorzubeugen ist für eine solche Frau und ihren Mann Pflicht, denn es kann dem Arzte nicht zugemuthet werden, dass er zu Gunsten einer Frau, die weiss, dass sie wegen Beckenverengerung nicht gebären kann und allein zur Befriedigung ihres Geschlechtstriebes sich wieder schwängern liess, einen Partus praematurus herbeiführen oder ein lebenskräftiges Kind zerstückeln soll, blos damit eine solche Frau dem Kaiserschnitte entzogen wird. Der Kaiserschnitt ist hier, aus dem moralischen Standpunkte betrachtet, für alle Theile die rechte Hülfe. — Die bedenklichsten Momente sind beim Kaiserschnitte die Oeffnung des Peritonäums, die Erschütterung des Nervensystems und der Blutverlust. Entzündung des Bauchfells ist wohl nicht zu vermeiden, kann aber bekämpft werden, der Eindruck, der während der Operation auf das Nervensystem gemacht wird, kann zum Theil durch die anästhesirenden Mittel vermindert werden. Blutung in Folge der Lösung der Placenta kann, bis die Contractionen des Uterus ihr Grenzen

setzen; am besten durch *Compression der Aorta* oberhalb des Fundus uteri gestillt werden, welche sich auch in dem hier in Rede stehenden Falle nützlich erwies. Diese Compression soll man aber dadurch ausführen, dass man die Bauchdecken über dem Uterus gegen das Rückgrat drückt, nicht aber durch Einbringung der Finger in den Uterus und Ausübung eines Druckes auf die hintere Wand desselben. Die Einwendungen, welche gegen die Compression der Aorta gemacht worden sind, dass nämlich ein Rückfluss des venösen Blutes darnach stattfinden, u. dass das Blut demnach durch die Art. ovaricae zum Uterus gelangen u. die Blutung so fortdauern wird, scheinen Vf. von keiner Bedeutung zu sein. In allen Fällen, in welchen Vf. die Aorta comprimirte, sah er, dass die Blutung sofort stand, und empfiehlt er die Compression als das sicherste Mittel zur Stillung gefährlicher Mutterblutungen.

Schlüsslich erwähnt Vf. noch, dass im letzten Decennium der Kaiserschnitt 4mal in Norwegen gemacht wurde. In 2 Fällen wurde er unter den ungünstigsten Umständen gemacht, nachdem man zuvor vergeblich die Zange und die Perforation angewendet hatte; im 3. Falle wurde ein lebendes Kind bei einer Frau zur Welt gebracht, welche früher schon einmal durch Perforation der Frucht entbunden worden war, und bei der die Beckenverengerung in späterer Zeit so zugenommen hatte ($2^1/_4''$ in geringster Weite), dass es unmöglich schien, die Geburt durch den natürlichen Weg zu Stande zu bringen. Diese 3 Operationen kamen in den Landdistricten vor, und die 4. ist die hier erwähnte. In allen Fällen starben die Frauen in einer Zeit von einigen Stunden bis 5 Tagen nach der Operation; in 2 Fällen kamen die Kinder lebend zur Welt und blieben am Leben.

(v. d. Busch.)

776. **Kaiserschnitt nach Ruptur des Uterus;** *Genesung;* von J. F. Halder. (Nederl. Weekbl. Aug. 1852.)

Bei der 3. Entbindung einer 32jähr. Frau mit schief verengtem Becken, die schon 2mal mit Mühe von todten Kindern entbunden worden war, blieb der scheinbar grosse Kopf des Kindes hart an dem Eingange des Beckens unbeweglich stehen. Da die heftigen Wehen auf einmal aufhörten, die Frau, früher hochroth, im Angesicht plötzlich blass und beängstigt wurde, der Puls merkbar sank, so vermuthete Vf. eine Ruptura uteri. Bei der Untersuchung fand man nun, dass der früher unbewegliche Kopf jetzt sehr leicht nach oben und sogar ganz zurückgeschoben wurde, und entdeckte zugleich einen queren Einriss im untern, hintern Theile des Uterus. Vf. hielt es daher für rathsam, keine weitern Versuche zu machen, durch welche irgend ein Druck auf das Ostium uteri ausgeübt werden konnte, und machte die Sectio cäsarea in der weissen Linie, bei welcher ein todtes Kind mit sehr starkem Kopf extrahirt wurde. Die Reaction nach der Operation war nicht bedeutend und nach 5 Wochen war die Frau vollständig geheilt.

(Pincoffs.)

777. **Ueber die Sterblichkeit bei Zangen-Entbindungen;** von G. Hamilton. (Brit. Rev. Apr. 1853.)

Die Engländer machen bekanntlich im Allgemeinen nur sehr selten von der Geburtszange Gebrauch; so kommen bei Collins unter 16654 Geburtsfällen 74 Perforationen und nur 24 Zangenentbindungen vor. Es liegt dieser Umstand theils darin, dass man sich gewöhnlich sehr unzweckmässiger Instrumente bedient, entweder u. zwar gewöhnlich viel zu grosser, plumper, oder viel zu kleiner Zangen, theils darin, dass man für die Anlegung des Instruments zu wenige Indicationen kennt. Da die Zange nur unter sehr ungünstigen Umständen angelegt wird, so ist es sehr natürlich, dass die dabei erlangten Resultate in Bezug auf Mutter und Kind ebenfalls sehr ungünstig sind.

Vf. bringt, den Fehler seiner Landsleute erkennend, die Zange viel häufiger in Anwendung. Simpson's Lehre festhaltend, dass die Sterblichkeit desto grösser ist, je länger die Geburt dauert, sucht er die 2. Hälfte der Geburt möglichst abzukürzen, und kennt hierzu kein besseres Mittel, als eben die Zange. Er bedient sich auch schon seit längerer Zeit einer der Grösse nach (13″) den unsrigen ziemlich gleichstehenden Zange. So kommt es denn, dass er bei 300 Geburten 41mal die Zange anlegte, wobei alle Kinder lebend geboren wurden; von den Müttern starben 2.

(Sickel.)

778. **Ueber die Therapie der sog. zymotischen Krankheiten** *mit besonderer Hinsicht auf das Puerperalfieber;* von Prof. Dr. F. C. Faye. (Hygiea. Bd. 14.)

Die Annahme der alten Humoralpathologen, dass im Blute, namentlich in dem von ihnen sogenannten Stadium coctionis der Krisen bei fieberhaften Krankheiten, ein Gährungsprocess vorgehe, hat in neuerer Zeit wiederum Anklang gefunden, und gehört der Vf. dieses Aufsatzes zu denen, welche dieser Ansicht huldigen. — Man hat bekanntlich alle diejenigen acuten Krankheiten, in welchen die organ. Masse, u. namentlich das Blut, in abnorme Thätigkeit gesetzt wird, wobei das Mischungsverhältniss unter Bildung von Eliminationsproducten verschiedener Art, gestört wird, in neuerer Zeit *zymotische* oder *Gährungskrankheiten* genannt. Wenn der Organismus sehr disponirt ist, so kann eine allgemeine, nicht specifische, Ursache eine solche Gährung bewirken, allein häufig wird sie durch besondere Einflüsse (Contagium, Miasmen), die wie ein Ferment wirken, verursacht. Das eigentliche Wesen dieses Processes ist uns nicht durch die Physiologie und organische Chemie aufgeklärt worden, allein demungeachtet ist diese Generalisation nach Vf. ein Schritt vorwärts, indem dadurch die Meinung bestätigt wird, dass die allgemeine Krankheit die Hauptsache ist, gegen die unsere Bemühungen zunächst gerichtet werden müssen, während die localen Offenbarungen, welche die pathologische Anatomie eine Zeit hindurch für das wesentlichste Moment darstellte, blos für Gährungsproducte oder Eliminationsbestrebungen anzusehen sind, welche sich nach den eigenthümlichen Dispositionsverhältnissen in verschiedenen Theilen des Organismus zeigen

können. Indem sich Vf. unter den zymotischen Krankheiten nun besonders mit der Therapie des *Puerperalfiebers* beschäftigt, wirft er die Frage auf, ob wir nicht durch Mittel den vermeintlichen Gährungsprocess im Blute aufheben oder mässigen können, um ihn so, so viel als möglich in seinen Wirkungen unschädlich zu machen. Er antwortet darauf, dass es der Erfahrung nach Substanzen giebt, welche den Gährungsprocess ausserhalb des Organismus, wodurch sich nur vegetabilische Organismen bilden, zu unterbrechen vermögen, wohin Arsenik, Sublimat, salpetersaures Silber u. s. w. gehören. Diese und ähnliche Mittel lassen sich aber nicht in grossen und rasch nach einander gereichten Dosen ohne nachtheilige Folgen anwenden, und wo es gilt, rasch einzuwirken, da sind sie immer sehr bedenkliche Mittel. Es giebt aber noch andere Mittel, deren besondere Kräfte die Erfahrung nur kennen gelehrt hat, obschon ihre Wirkungsweise in dem vitalen Chemismus uns noch unbekannt ist, und als ein Repräsentant dieser ist das *Chinin* zu betrachten. Von diesem wissen wir, dass es da am sichersten wirkt, wo das Nervenleben mehr primär zu leiden scheint als das Blutleben, wie in Wechselfiebern, in welchen das organische Gleichgewicht erst später in merklichem Grade gestört wird. Die gute Wirkung desselben in endemisch-miasmatischen Krankheiten veranlasste zu Versuchen mit demselben in zymotischen Affectionen, im Typhus, in der Cholera und im Puerperalfieber. Obgleich Vf. nicht leugnet, dass dieses Mittel zum Theil das Lob verdient, welches einige Aerzte ihm ertheilt haben, u. den Vortheil hat, dass es in grossen Dosen gegeben werden kann, ohne den vorhandenen Irritationszustand zu vermehren, so erklärt er doch, dass seinen Erfahrungen zu Folge der Gebrauch des Chinins im Puerperalfieber nicht die vorhandene rasch verlaufende Blutgährung zu hemmen vermag, wenn dasselbe auch die Vitalität zu stützen und nur Zeit zu verschaffen vermöge, durch andere Mittel zu wirken.

Wo man sich nicht ganz der Heilkraft der Natur überlassen und den Erfolg des zymotischen Processes abwarten darf, wird es rationell sein, sich nach kräftigen Mitteln umzusehen, die den Gährungsprocess hemmen und die Natur unterstützen können, die Producte auf die gehörige Weise auszuscheiden. Zu diesem Endzwecke hat die Empirie einen freien Spielraum, da chemische und anatomisch-pathologische Theorien uns so oft getäuscht haben und dieses auch so lange thun werden, bis wir durch fernere Untersuchungen und Erfahrungen uns einer vollkommenern Physiologie nähern. Eine und dieselbe Abnormität ist in Verbindung mit dem Puerperalfieber constatirt worden, ohne dass wir dadurch zu einer sichern Therapie gelangt wären. Als Empiriker können wir wohl nicht hoffen, allgemeine Specifica aufzufinden, um so weniger, weil die epidemische und individuelle Constitution immer im Spiele sein wird; allein es lässt sich denken, dass sich solche in bestimmten Krankheitsgruppen werden entdecken lassen, da die Erfahrung uns gewissermaassen berechtigt, in dieser Richtung fernere Forschungen anzustellen. Während einer heftigen Epidemie eines typhösen Puerperalfiebers, die 1851 in der Gebäranstalt und in der Stadt Christiania vorkam, stellte Vf. verschiedene Versuche in Hinsicht der Behandlung desselben an. Da der Arsenik und das Chinin in neuerer Zeit als wirksame Mittel in zymotischen Krankheiten gepriesen waren, so kam Vf. auf die Idee, eine Verbindung derselben in Form eines Salzes zu versuchen. Der Apotheker Möller bereitete ein *arsenigsaures Chinin*, da die Bereitung des arsenigsäuerlichen Chinins, die Vf. gewünscht hatte, nicht gelingen wollte. Nachdem Vf. und einige andere Aerzte der Anstalt dieses Präparat bis zu einer Dosis von $^1/_4$ Gr. an sich selbst versucht hatten, wendete er es, $^1/_{20}$ — $^1/_8$ Gr. in Wasser gelöst, in einigen Fällen von Puerperalfieber an. Der Erfolg war in ein paar heftigen Fällen günstig; allein da vorher mässige Blutentleerungen und örtliche Mittel, so wie Opium, von dem Vf. im Jahre zuvor bei entzündlicher Constitution gute Dienste gesehen hatte, angewendet waren, so legt er kein entscheidendes Gewicht auf diese Versuche. Dieselben wurden deshalb nicht fortgesetzt, weil Möller das Aequivalentverhältniss des Präparates nicht bestimmt angeben konnte, obschon es sich wohl annehmen liess, dass der Arsenik in so geringer Menge darin vorhanden sei, dass er nicht sehr rasch wirken könnte.

Vf. versuchte dann die von Ritgen empfohlene Behandlung durch grosse Gaben *Calomel*, wodurch mehrtägige Abführungen hervorgebracht werden. Ihm schien es, als wenn die grossen Dosen Calomel auf die Blutgährung dadurch wirken könnten, dass ein kleiner Theil desselben in Sublimat verwandelt und absorbirt, der Rest aber nach unten wirken und den Exsudationsprocess von andern Organen ableiten würde. Er gab 1 ℈ Calomel auf einmal und wiederholte diese Dosis nach Umständen, und liess, um mehr nach unten zu wirken und die irritirende Wirkung auf die Darmschleimhaut zu verhindern, alle 3 bis 4 Std. 1 Esslöffel voll Ricinusöl nehmen. Diese Behandlung begann er nach dem ersten Eintritte des Fiebers, wenn auch in den ersten Tagen keine Unterleibsschmerzen vorhanden waren, da die Erfahrung ihn gelehrt hatte, dass bei vorgeschrittener örtlicher Entzündung selbst die stärksten Purgirmittel keine Abführung erregen. Während des starken Abführens wichen das Fieber und die Entzündung in der Regel und die Kräfte hoben sich wieder. War in den ersten Tagen nach Ausbruch der Krankheit Reaction eingetreten, so liess Vf. aus der Ader, um den Orgasmus zu mindern und die Absorption der Mittel zu erleichtern, welche ausser den genannten, aus einzelnen grössern Gaben Chinin, zu 5 — 10 Gr. 2—3mal täglich zur Unterstützung der Vitalität, und Opium zur Beschränkung des localen Eliminationsprocesses bestanden. Von äusserlichen Mitteln versuchte er auch das in neuerer Zeit in Frankreich gegen Peritonitis empfohlene *Collodium*, welches in

mehrern Schichten über den schmerzenden Leib ausgebreitet wurde. Nach den wenigen damit gemachten Versuchen kann Vf. über dessen Wirksamkeit nichts bestimmt sagen, um so weniger, als die Peritonitis im Puerperalfieber eine secundäre Affection ist; wahrscheinlich ist es ihm aber, dass dasselbe durch Entwicklung von Kälte während der Aetherverdampfung wirkt. Auffallend war es ihm, dass die Milchsecretion während der abführenden Behandlung ungestört fortdauerte. Dieses brachte ihn auf den Gedanken, dass das Ricinusöl einen Stoff enthalten möge, der specifisch auf die Brustdrüsen einwirke. Er erfuhr, dass sowohl ein englischer als auch ein holländischer Arzt berichtet haben, dass die Blätter der Ricinuspflanze eine solche Wirkung besitzen, die sich besonders dann zeigt, wenn die Brüste keine Milch absondern, eine Eigenschaft, die das Volk in den Gegenden, wo die Pflanze wächst, sehr gut kennt, und sie daher zur Beförderung der Milchabsonderung gebraucht. William hat darüber in seinem Berichte über die Capverdischen Inseln (Monthly Journ. Oct. 1850.) eine Mittheilung gemacht. (v. d. Busch.)

779. **Einfluss der Menstruation auf die Milch**; von Becquerel und Vernois. (L'Union. 70. 1853.) (Gesellschaftsbericht).

Bei vergleichender Untersuchung der Milch ausser der Zeit der Menstruation (I) und derselben während der Menstruation (II) erhielten Vff. folgende Resultate.

	I.	II.
Dichtigkeit	1032,24	1031,58
Wasser	889,51	881,44
Feste Bestandtheile	110,49	118,56
Zucker	43,88	40,49
Casein und Extractivstoffe	38,69	47,49
Butter	26,54	29,15
Salze des Aschenrückstandes	1,38	1,45

Diese chemischen Verhältnisse der Milch während der Menstruation sind von der Art, dass man keinerlei Besorgnisse für die Ernährung des Kindes daraus ableiten kann, besonders wenn man während des Menstrualflusses das Kind etwas seltener an die Brust legt, und ihm nebenbei zum Ersatze des momentan verminderten Zuckers etwas Zuckerwasser zu trinken giebt. Bemerkenswerth ist ferner die fast völlig gleiche Zusammensetzung der Milch ausser der Menstruationszeit und der Milch solcher Frauen, die während der Lactation gar nicht menstruirt sind. Für letztere ergaben sich folgende Verhältnisse.

Dichtigkeit	1032,67
Wasser	889,08
Feste Bestandtheile	110,92
Zucker	43,64
Casein u. Extractivstoffe	39,24
Butter	26,66
Feuerfeste Salze	1,38

Nachtheile haben die Vff. vom Fortstillen der Kinder durch menstruirte Frauen nicht beobachtet.

Roger bemerkt zu vorstehenden Beobachtungen, dass, wenn die Menstruation bei Stillenden ohne Schmerz und sonstiges Unwohlsein erscheint, die Milch noch nicht über 12—15 Monate secernirt wird, die Menge des Blutes eine mässige, die Dauer der Menstruation nicht ungewöhnlich lang ist, das Stillungsgeschäft dadurch nicht gestört, die Menge und Beschaffenheit der Milch nicht verändert wird u. der Säugling sich vollkommen wohl befindet, ohne Bedenken fortgestillt werden kann. Wenn im Gegentheil die Regeln sehr reichlich, unter dem Anscheine einer Hämorrhagie auftreten, so verschwindet die Milch meist plötzlich. Langsamer geschieht diess, wenn die Menstruation zu lange andauert. Sicher verschwindet die Milch, wenn die Regeln erst sehr spät in der Stillungsperiode erscheinen; ihr Auftreten ist dann ein Zeichen, dass die Lactation zu Ende geht. Trotz dieser Verminderung der Milchmenge ändert sich doch die Dichtigkeit, die Farbe, die Zahl und Grösse der Milchkugeln nur ausnahmsweise in der Weise, dass die Milch arm an letztern, weniger dicht und wässrig erscheint; vielmehr wird sie gewöhnlich dichter, reicher an Milchkugeln, von beträchtlicherer Grösse, und der Kuhmilch ähnlich.

Nur in dem Falle, wenn bei Wiederkehr der Regeln die Stillende an allgemeinem Unwohlsein, Verdauungsstörungen, Hüftweh leidet, weisser Fluss sich vor oder nach den Regeln einstellt, kann der Säugling erkranken. Es pflegen grünliche, käsige, diarrhoische Darmausleerungen, Brechen, Gasanhäufungen in den Gedärmen und Kolikzufälle aufzutreten. Diese Zustände sind jedoch sehr vorübergehend, da nach überstandener Menstruationsperiode die Milch sehr bald ihre frühere Beschaffenheit wieder annimmt.

Als Resultat jener Beobachtungen ergiebt sich, dass die Wiederkehr der Menstruation an sich keinen Wechsel der Amme verlangt, und dass Alles von dem Befinden des Säuglings und von dessen Gedeihen abhängt. Nur wo das Kind nicht gedeiht, ist ein Wechsel der Frauenmilch nothwendig. (Julius Clarus.)

780. **Bemerkenswerthe Fälle von Milch-Secretion**; von Joly und Filhol. (Journ. de chimie méd. Mai 1853.)

In der Milch einer Frau, welche nicht stillt, und in der von Thieren, deren Brustdrüsen bei herannahender Brunst bisweilen secerniren, findet man kein Casein aber wohl Albumin, dem der Eier und der Pflanzensamen ähnlich, so dass diese Milchart einen wirklichen Uebergang zwischen den letztgenannten Substanzen bildet. Die Milch einer 28jähr. Frau zeigte 10 Monate nach ihrer 3. Entbindung, ohne dass dieselbe gestillt hatte, ohne dass sie schwanger war und während ihre Menstruation regelmässig erfolgte, folgende Beschaffenheit. Sie war weiss, etwas gelblich, ohne Geruch, von etwas salzigem Geschmack. Unter dem Mikroskope zeigten sich zahlreiche grössere und kleinere Kügelchen, von denen ein grosser Theil den Colostrumkörperchen glich. Die Milch war klebrig

und fast fadenziehend, durch Ammoniak ward erstere Eigenschaft nicht vermehrt; durch Lab gerann sie nicht, beim Erhitzen bis zu 80° C. nahm sie die Consistenz und das Aussehen des geronnenen Hühnereiweiss an. Uebrigens zeigte die Milch weit weniger Wasser und Zucker, als normale Milch, sie enthielt mehr Salze und, wie schon erwähnt, kein Casein, dagegen sehr viel Albumin.

Die Milch einer jungen Hündin, welche noch nie zugekommen war, zeigte ganz dieselben physikalischen und chemischen Erscheinungen.

(Sickel.)

781. **Ueber die Parotidenanschwellung** *bei Kindern*; von Bouchut. (Gaz. des Hôp. 49. 1853.)

Mit etwas französischer Geschwätzigkeit schildert Vf. das Auftreten und die Symptome der einfachen Parotidenanschwellung (oreillons) bei Kindern, wobei er behauptet, dass dieses Leiden nicht leicht nach dem 20. Lebensjahre vorkomme. Von der eigentlichen Parotitis unterscheidet er es durch die Gelindigkeit der Erscheinungen u. dadurch, dass letztere seiner Behauptung nach stets ein Folgeleiden anderer Krankheiten, namentlich septischer Zustände sei [?]. Die nicht selten [?] bei der einfachen Parotidengeschwulst vorkommende Anschwellung der Hoden oder Brustdrüsen ist in seinen Augen keine Metastase, sondern einfach das Product einer gleichartigen Structur, wodurch diese Theile zu demselben Erkranken in Folge epidemischer Einflüsse disponirt werden. Warum aber gerade nur diese und nicht auch andere drüsige Organe, deren Structur den Ohrspeicheldrüsen doch nicht ferner, ja vielleicht selbst näher steht, als die der Hoden, sich nicht in dem gleichen Falle befinden, lässt Vf. unberührt. Ueberhaupt zeichnet sich der ganze Artikel durch seine Oberflächlichkeit unvortheilhaft aus, ganz abgesehen davon, dass die Scheidung der Oreillons von der Parotitis nur eine künstliche ist, und dass, sobald man eine solche aufstellt, das Leiden überhaupt kaum noch eine besondere Erwähnung verdient.

(Küttner.)

782. **Ueber chronische Excoriationen auf der Zunge der Kinder**; von Fr. Betz in Heilbronn. (Journ. f. Kinderkr. XX. 3. 4. 1853.)

Was Möller in Königsberg (Deutsche Klin. 26) früher als Beobachtung an 6 Erwachsenen mitgetheilt hat, nämlich einen chronischen inselartigen Häutungsprocess auf dem Rücken der Zunge, das hat Vf., und mit ihm wohl mancher Arzt, auch bei Kindern wahrgenommen. Es zeigten sich in den 5, diesem kleinen Aufsatze als Unterlage dienenden Fällen am Rande der Zungenspitze oder Zungenbasis ein oder mehrere rothe Flecke von rundlicher oder eiförmiger Gestalt, die von einem scharf abgegrenzten, manchmal etwas erhabenen, röthern Rande umgeben waren und allmälig an Umfang zunahmen. Die Zunge war dabei weder geschwollen, noch an den rothen Stellen härter, auch kein Secret oder eine Ulceration bemerkbar. Ueberhaupt klagten die Kinder über Nichts. Bei 3 derselben zeigten sich jedoch zeitweise ekzematöse und impetiginöse Ausschläge im Gesicht und auf dem Kopfe. Vf. glaubt die Krankheit als eine Pityriasis linguae bezeichnen zu müssen.

(Küttner.)

783. **Ueber Croup**; von Dr. Cless in Stuttgart. (Würtemb. Corr.-Bl. 15. 1853.)

Den vielen Berichten über Croup gegenüber, welche an dem wesentlichen Mangel einer scharfen Diagnose leiden, ist diese Mittheilung eine sehr werthvolle zu nennen. Vf. beschränkt sich darin nur auf den ächten Croup, d. h. die Entzündung der Laryngeal- und Trachealschleimhaut mit plastischem, mehr oder weniger faserstoffreichem Exsudate unter Ausschluss des Asthma Millari thymicum, des sogenannten Pseudocroup (eines blosen Laryngealkatarrhs) und des secundären Croup nach Pocken, Scharlach, Typhus u. s. w. Das Material dazu ist ausschliesslich nur seiner eigenen Beobachtung entnommen und die Richtigkeit der Diagnose durch den tödtlichen Ausgang, so wie allermeist durch die Leichenöffnung gewährleistet, indem Vf. bisher noch nie so glücklich war, einen wirklich ausgebildeten Croup anders als tödtlich enden zu sehen.

Vorkommen und Häufigkeit. Ein epidemisches Auftreten des Croup, wovon bisweilen gesprochen wird, ist C. nie vorgekommen, vielmehr gehört die Krankheit in Stuttgart zu den verhältnissmässig seltnen. Unter 231 Kindern (bis zum 14. Lebensjahre), welche dem Vf. innerhalb 13 Jahren starben, befanden sich nur 8, die dem Croup erlagen. Von diesen kamen auf 6 Jahre jedesmal 1 Fall und auf 1 Jahr 2 Fälle, während in den übrigen 6 Jahren kein einziger derartiger Kr. zur Behandlung gelangte.

Jahreszeit. Unter Hinzurechnung von anderweiten 8 Croupfällen, an denen Vf. nur die Leichenöffnung zu machen Gelegenheit hatte, zu den 8 von ihm selbst während des Krankheitsverlaufes beobachteten fielen auf die Zeit vom October bis Januar 12 Fälle, mithin gerade drei Viertheile der ganzen Zahl, wogegen vom April bis August nur ein einziger vorkam.

Alter und Geschlecht. Von diesen 16 am Croup Verstorbenen war der jüngste 10 Monate alt, 5 standen im 2. Jahre, 3 im 3., 2 im 4., 1 im 5., 2 im 6., 1 im 8. und 1 im 23. Dem Geschlechte nach waren 8 Knaben u. 8 Mädchen.

Verlauf. In allen Fällen begann die Krankheit mit einem Katarrhalhusten, dem meist erst nach mehrern Tagen, bisweilen aber auch schon im Verlaufe des ersten Tages der charakteristische Croupparoxysmus folgte. Diese katarrhalische Affection ist nicht als eine Complication, sondern als das erste Stadium des Croup zu betrachten. Bei 14 trat der Croup ohne vorangegangene andere Krankheit auf, bei einem erschien er im Verlaufe eines bereits im Erlöschen

begriffenen Keuchhustens, bei einem andern endlich am 3. oder 4. Tage der Masern. — Auffallende Remissionen wurden im Anfange der Krankheit nach dem ersten Paroxysmus — mit Ausnahme eines einzigen Falles, wo die suffocatorischen Erscheinungen ohne Unterbrechung bis zu dem schon nach 33 Std. erfolgenden Tode andauerten — immer deutlich wahrgenommen, verschwanden aber nach der zweiten Verschlimmerung immer mehr. Bei einem 2jähr. Knaben hielt diese Remission fast 4 Tage lang an. Am ersten Paroxysmus des Croup hat neben dem mechanischen Hindernisse offenbar auch ein dynamisches Moment, ein Krampf der Glottis, wesentlichen Antheil, mit dessen Nachlass dann die Remission eintritt. — Auswerfen von Stücken der Pseudomembran kam in 4 Fällen, zum Theil wiederholt vor. Jedesmal folgte darauf ein entschiedener Nachlass, eine Rettung nie. Die Wiedererzeugung der Pseudomembranen geschieht oft in unglaublich kurzer Zeit. — Die Dauer der Krankheit, vom Beginn der charakteristischen Croupanfälle an gerechnet, betrug 1mal 33 Std., 4mal 2 bis 3 Tage, 4mal 4, 1mal 5, 1mal 6 Tage. Unter den 5 Fällen von 4 bis 5täg. Dauer sind 4 mit Ausbrechen von Häuten, letzteres hat mithin offenbar einen den Tod verzögernden Einfluss.

Sectionsresultate. Die Leichenöffnung wurde bei 14 der Verstorbenen gemacht. Die Consistenz des Exsudats wechselte von der eines klebrigen Rahms bis zu der einer derben, trockenen, lederähnlichen Haut. Meist war das Exsudat im Kehlkopfe weicher und weniger zusammenhängend, als in der Luftröhre. Ebenso bildet es in den dünnern Bronchien, wenn es noch plastisch ist, keine Röhren mehr, sondern solide Cylinder, bis es allmälig flüssiger werdend in einen dicken, eiterähnlichen Schleim übergeht. Nur 2mal war das Exsudat auf den Kehlkopf beschränkt. Die Schleimhaut darunter zeigte sich nicht selten blass, in der Mehrzahl der Fälle aber wenigstens stellenweise geröthet, jedoch nur rosig und meist punktirt. Ein einziges Mal war die Färbung hochroth. Verdickung, Schwellung oder Erosion der Schleimhaut war nie zu bemerken. Dagegen war in allen Fällen eine deutliche Bronchitis in den feinern Bronchialzweigen, bezeichnet durch Ueberfüllung mit dickem Schleim u. dunkle Röthung der Schleimhaut vorhanden. Pneumonie fand sich 11mal, und zwar 2mal lobulär, 9mal lobär. Das Blut im Herzen zeigte stets eine feste, faserstoffige Gerinnung. Uebrigens waren die Verstorbenen lauter vorher gesunde, mit keinerlei Dyskrasie behaftete Individuen. Endlich ist noch zu bemerken, dass Vf. nie einen diphtheritischen Process in der Mund- oder Rachenhöhle als Begleiter des Laryngo-Trachealcroups wahrgenommen, aber freilich seinem Geständniss zufolge auch nicht immer darnach gesucht hat.

Therapie. Gegen den ächten, ausgebildeten Croup ist dem Vf. jedes Heilverfahren fruchtlos geblieben. Ob er die Krankheit in ihrer ersten Entwicklung bisweilen besiegt habe, wagt er nicht zu bestimmen, indem hier die Diagnose viel zu unsicher ist und die grosse Mehrzahl der gepriesenen derartigen Heilungen unverkennbar nur dem Pseudocroup angehört. Neben Blutegeln und Calomel hat Vf. immer auf den Brechweinstein einen besondern Werth gelegt, dem er vor dem Cuprum sulphuricum den Vorzug giebt, das ihm weniger sicher in seiner brechenerregenden Wirkung zu sein scheint. Die Anwendung der verschiedenen äussern Mittel, der kalten Begiessungen, so wie des mehrstündigen Aufenthalts in einem kleinen, mit Wasserdampf erfüllten, heissen Zimmer zu Erregung profuser Schweisse ist von ihm zwar versucht, aber als nutzlos und den Angstzustand der Kr. nur steigernd bald wieder verlassen worden. Von der Tracheotomie endlich erwartet er des gleichzeitig vorhandenen bronchitischen u. pneumonischen Processes wegen kaum eine Hülfe, ohne sie jedoch deswegen unbedingt verwerfen zu wollen. Eigene Erfahrungen darüber mangeln ihm.

Wir erwähnen hierbei des kleinen von Dr. B. v. S. allen Aeltern gewidmeten Schriftchens: *Anleitung zur Behandlung der häutigen Bräune bis zur Ankunft des Arztes* (Friedberg in der Wetterau. C. Scriba's Buchhandlung. 1853. XVI. IV. u. 148.), das natürlich keinen Anspruch auf wissenschaftlichen Werth macht, aber selbst für seinen populären Zweck etwas zu dürftig und ungenügend erscheint. Das empfohlene Verfahren mit Brechpulvern aus Tart. stib., warmen Umschlägen u. Handbädern, Essigklystiren u. erweichenden Einathmungen ist indessen zweckentsprechend. (Küttner.)

784. **Ueber die Bedeutung des Milchschorfs bei Kindern**; von F. van Willebrand. (Finska Läkare Sällskapets Handlingar. Bd. 4.)

Vf. bemerkt, dass die bei Laien und auch bei Aerzten noch herrschenden Ansichten über die unschuldige, ja oft heilsame Natur des sog. Milchschorfs auf der Annahme beruhen, dass derselbe dem Bestreben des Organismus zuzuschreiben sei, die Scrophelschärfe durch die Haut abzuleiten. Er bespricht sodann die angenommene *scrophulöse* Natur des fragl. Ausschlags und verbreitet sich dabei ausführlicher über die noch immer herrschende Unklarheit hinsichtlich der *Scrophulose* überhaupt.

Neuere Untersuchungen, unter denen Vf. besonders Lebert's gediegene Arbeiten (Traité des malad. scrof.) hervorhebt, haben bekanntlich dargethan, dass es keine für die Scropheln eigenthümliche Materie und keine eigene Organskrankheit für dieselben giebt, und dass man wenig berechtigt ist, die Scropheln für eine specifische Krankheit zu halten. Die Drüsenanschwellungen an der Oberfläche des Körpers, welche allgemein als charakteristisch für die Scropheln gehalten werden, sind, wie besonders Andral, Velpeau und Rokitansky bewiesen haben, in der Regel nur ein secundäres Leiden, welches von Rei-

zungen in den Theilen, von welchen die Lymphgefässe ausgehen, entsteht, und selbst dann noch fortdauern kann, wenn die örtliche Reizung, welche sie hervorrief, längst aufgehört hat. Als Ursachen der Drüsenanschwellungen am Halse erwähnt Vf. die Reizung der Mundschleimhaut bei der Dentition, od. bei ältern Kindern durch schadhafte Zähne, Reizungen der Nasenschleimhaut, chron. Conjunctivitis, Entzündung der Schleimhaut des Ohres und Ausschlag an oder im Umfange derselben, Entzündung im Gehirn nach Griesinger, und ganz besonders Hautaffectionen am Kopfe oder im Gesichte. Die eigenthümliche Verbreitung der Lymphgefässe an den genannten Stellen erklärt die häufige Entstehung von Drüsenanschwellungen am Halse in Folge solcher Hautaffectionen, wobei jedoch die verschiedene Reizbarkeit des Lymphgefässsystems von wesentlichem Einfluss ist. Die Drüsenanschwellungen, welche man nach peripherischen Reizungen an von dem Orte der Reizung entfernten Stellen entstehen sieht, werden durch den Zusammenhang der Lymphgefässe unter einander erklärlich. Als Beispiel davon führt Vf. die nach der Kuhpockenimpfung häufig vorkommende Anschwellung der Achseldrüsen an, und versichert darnach Drüsenanschwellungen auch am Halse und im Nacken beobachtet zu haben, die sogar in Eiterung übergingen. Da aber eine krankhafte Reizung, welche einmal durch eine äussere Ursache im Lymphsysteme hervorgerufen worden ist, sich nach dem Aufhören dieser Ursache noch weiter zu verbreiten vermag, so wird das Entstehen von Drüsenanschwellungen nach dem Vernarben der Impfwunden, welche, wie Vf. versichert, oft von ihm beobachtet wurde, erklärlich. Vf. hält solche Drüsenanschwellungen mit Recht für einen die Vaccination complicirenden Process, der nichts mit der schützenden Eigenschaft derselben zu thun hat, und hält es deshalb für die Gesundheit der Kinder am besten, nur wenige Impfstiche zu machen, da viele leichter Drüsenanschwellungen erregen. Obschon aber die Drüsenanschwellungen am Halse gewiss in der übergrossen Mehrzahl der Fälle nicht durch Blutverderbniss, sondern secundär durch verschiedene äusserliche Ursachen entstehen, so lässt sich doch nicht leugnen, dass krankhafte Affectionen des Lymphsystems, sie mögen nun entstanden sein wie sie wollen, nachtheilig auf die Blutmischung wirken können. Dafür spricht die wichtige Rolle, welche dieses System bei der Blutbereitung hat, und können dergl. Affectionen wohl die Abweichungen in der Blutmischung zur Folge haben, welche, wie man annimmt, bei der Scrophelkrankheit sich finden sollen. Alle die in Beziehung auf die Abweichungen der Blutmischung in der Scrophulosis angestellten Untersuchungen haben nach Vf. indessen nur einen untergeordneten Werth, weil der Begriff über Scropheln gar zu schwankend und willkürlich ist.

Aus dem Angeführten ergiebt sich aber nach Vf. offenbar, dass die Behauptung, dass der *Milchschorf* auf Scropheln beruhe, wenigen Gehalt hat, und noch viel verkehrter erscheint die Annahme, dass das Blut durch solche Hautaffectionen einen Reinigungsprocess erleide und durch denselben von der Scrophelschärfe befreit werde. Er ist überhaupt der Meinung, dass die meisten *chronischen Hautaffectionen* auf äussern Ursachen beruhen, welche gar häufig übersehen werden. Namentlich sei dieses der Fall mit *Ekzem* und *Impetigo bei Kindern*. Als *äussere* Ursachen dieser Zustände erwähnt Vf. zunächst eine fehlerhafte *Hautkultur*, nämlich sowohl Unreinlichkeit als übertriebene Reinlichkeit, besonders das beständige Baden in hartem Wasser, wodurch die Haut ihren Fettgehalt, der zur Geschmeidigkeit derselben so nothwendig ist, verliert, ferner das Reiben der Haut beim Waschen und Baden mit den harten und rauhen Händen der Wärterinnen, die Reizung des behaarten Kopftheiles durch unzweckmässige Bedeckungen, die directe Einwirkung der Sonnenstrahlen. Die in Finnland übliche Methode, die Kinder vor den Oefen zu reinigen und anzukleiden, soll nach W. auf gleiche Weise wie die Sonnenwärme wirken. Oft sah Vf. solche Ausschläge auch dann entstehen, wenn die Kinder der rauhen, scharfen Luft häufig ausgesetzt wurden. Als *innere* Ursachen der genannten Ausschläge hingegen, nennt er nur die Dentition und Digestionsstörungen. Die Weiterverbreitung solcher Ausschläge von einer beschränkten Stelle aus geschieht zunächst durch die Verzweigungen der Lymphgefässe unter der Haut. Zweitens aber werden in Folge der grossen Empfindlichkeit des Hautorgans Reizungen eines Punktes desselben auf entlegene Stellen übertragen, und so können bei länger fortdauernder Reizung Congestion und Entzündung an verschiedenen Stellen desselben erregt werden, die sich unter der Form von Hitzblätterchen oder andern einfachen Hautleiden zu erkennen geben. Als Beispiele davon führt Vf. die Krätze, das Entstehen von Eczema nach Vesicatorien u. Andere an. Einer hypothetischen Schärfe im Blute bedarf es zur Erklärung der Weiterverbreitung dieser Ausschläge nicht. — Alle Dermatopathologen stimmen gegenwärtig darin überein, dass diese Ausschläge, so lange sie noch einen beschränkten Umfang haben, ohne Nachtheil geheilt werden können und geheilt werden müssen. Haben dieselben aber längere Zeit gewährt, haben sie sich weit ausgebreitet, so kann selbst dann, wenn sie von einer äussern Ursache herrührten u. anfänglich eine örtl. Bedeutung hatten, das rasche Verschwinden des Ausschlags möglicherweise nachtheilig f. d. Organismus werden. Zu diesen nachtheiligen Folgen rechnet Vf. besonders entzündl. Affectionen der Schleimhäute, namentlich der der Augen u. Ohren, ferner schwer zu heilende Katarrhe der Luftröhre u. des Darmkanals. Ebenso ist Vf. der Ansicht, dass durch solche langwierige Kopfausschläge die Disposition der Kinder zu Hirncongestion und deren Folgen unterhalten und genährt wird. Dass aber die Entzündung von den Wandflächen des Kopfes direct auf die Hirnhäute vermittels der Blutgefässe, welche zwischen der äussern und innern Fläche der Hirnschale in Verbindung mit einander stehen, übertragen werde,

hält er für unerwiesen. Endlich ziehen solche weit verbreitete Ausschläge Digestionsstörungen nach sich, was besonders durch die Beobachtung bestätigt wird, dass die Vasa chylifera der Digestionsorgane in demselben Verhältnisse unthätig werden, in welchem Theile der Haut mit einem Firniss oder anderen die Luft abhaltenden Mitteln überzogen werden. Die praktische Regel, bei solchen Hautausschlägen die Thätigkeit des Darmkanals zu befördern, erscheint daher vollkommen begründet. Durch dergleichen Digestionsstörungen und durch das bei solchen Ausschlägen vorkommende Leiden des Lymphsystems wird aber das Blut allmälig wasserhaltiger, wodurch eine Neigung zu Wasserausschwitzungen, zu Oedemen eintritt, welche, wenn sie in den Lungen oder im Hirn auftreten, bekanntlich lebensgefährlich sind. Solche Wasserausschwitzungen kommen übrigens immer nur in den spätern Stadien der Hautkrankheiten vor, und zwar nach Vf. häufiger in den Lungen als im Gehirn; Lungenödem sei bei Kindern häufig mit Hydrocephalus verwechselt worden. Ob ein Oedem in innern Organen durch das rasche Vertreiben eines Hautausschlags vermittels äusserer Mittel entstehen könne, ist nach W. noch unentschieden. Jedenfalls glaubt er, dass solche Fälle höchst selten sind, indem Hebra keinen beobachtete, obschon er bekanntlich die Hautausschläge rasch und besonders durch äussere Mittel zu heilen sucht. Vf. ist geneigt anzunehmen, dass dieses glückliche Resultat, zum grossen Theile davon abhängt, dass Hebra hauptsächlich Wasserumschläge, nach den Regeln der Hydrotherapie, aber keine Salben, anwendet, welche, da ihre Bestandtheile leicht absorbirt werden, nachtheilig wirken können.

(v. d. Busch.)

785. **Opium bei Mastdarmvorfall der Kinder**; von Giuseppe Montini in Montechiaro. (Gazz. Lomb. 39. 1852.)

Vf. hält die Dysenterie bei Kindern für die häufigste Ursache des Vorfalls und kam in Betracht, dass das *Opium*, entweder allein oder mit andern stärkenden Mitteln, in der asthenischen Dysenterie nach P. Frank, Chomel, Ramazzini, Horn, Fallot, Gueretin, Malin u. A. sich nützlich erweist, auf den Gedanken, dass dasselbe analogerweise auch bei dem von Asthenie begleiteten Mastdarmvorfall wirken müsse. Nachdem er daher schon früher bei asthenischer Dysenterie in der Regel das Opium mit erwünschtem Erfolg angewandt hat, bedient er sich jetzt dieses Mittels auch bei Mastdarmvorfall zu $^1/_2$ Gr. oder weniger pro dosi, 2 bis 3stündl., während zugleich örtlich ein Charpie-Tampon und einige Compressen aufgelegt und mit einer T-Binde befestigt werden, u. hat bis jetzt stets seinen Zweck erreicht.

Von den 2 Fällen, welche er mittheilt, betraf der 1. ein Kind von 3 J., welches er mit einem 3" langen Vorfall, Tenesmus und häufigen flüssigen Ausleerungen vorfand. Reposition, Compression, adstringirende Waschungen und Einstreuen von China-Pulver waren bereits vergeblich versucht worden. Vf. reponirte den Vorfall, wandte die oben bezeichneten Mittel an u. fand das Kind 4 Tage später völlig gesund wieder. — Im 2. Falle war der Vorfall 6" lang und das Uebel 2 Jahre alt. Vf. wandte hier zuerst China-Pulver an, doch hatte die Reposition darnach nur augenblicklichen Erfolg; erst nach innerlicher Anwendung des Opium war der angelegte Tampon im Stande, den Darm zurückzuhalten, und zwar für immer.

(Schildbach.)

V. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

786. **Der innere Callus**, *seine Entstehung u. Bedeutung*; Inaug.-Diss. von Dr. U. Hilty, mitgeth. von Prof. H. Meyer in Zürich. (H. u. Pf.'s Ztschr. III. 2. 1853.)

Um zu ermitteln, ob die sog. Markhaut des Knochens im Stande sei, wie das Periost, ein verknöcherndes Exsudat zu liefern, stellte Vf. theils an Kaninchen, theils an Katzen die folgenden Experimente an.

1) In das Mittelstück der Tibia wurde nach Entfernung des Periosts ein Loch bis in die Markhöhle gebohrt u. durch einen kegelförmigen, über die Ebene der Knochenoberfläche nicht hervorragenden Zapfen von Elfenbein oder Silberdraht fest geschlossen. Die Callusmasse bildete eine kegelförmige Erhebung um den Zapfen, welche auch dessen Spitze umschloss, wenn er nicht zu lang war. — 2) Aus dem Mittelstücke der Tibia wurde nach Entfernung des Periosts eine ganze Platte weggenommen und die Lücke durch eine genau schliessende Elfenbeinplatte ausgefüllt. Man fand unter letzterer eine die ganze Knochenlücke verschliessende Schicht von Callusmasse. — 3) Durch das obere Gelenkende der Tibia wurde quer durch die ganze Substantia spongiosa ein Loch gebohrt und in dasselbe ein Silberdraht getrieben. Der Draht war von einer compacten Knochenlamelle eingekapselt. — 4) In das untere Gelenkende der Tibia wurde ein Loch gebohrt und durch dasselbe ein dünner Silberdraht möglichst hoch hinaufgeschoben. Es fand sich eine rinnenförmige innere Auflagerung an allen denjenigen Stellen, wo der Draht an dem Knochen angelegen hatte. — 5) Von der harten Substanz der Tibia wurde vorsichtig so viel weggemeiselt, bis das blau durchscheinende Mark die Nähe der Markhöhle anzeigte. Es lag eine dünne Lamelle von Callus an der Innenfläche der durch das Abmeiseln verdünnten Knochenstelle. — 6) Um den Druck einer Geschwulst auf den Knochen nachzuahmen, wurde ein poröses Holzstückchen auf ein Viertel seiner Dicke zusammengedrückt und auf die Oberfläche eines von den Weichtheilen entblösten Humerus dadurch angeheftet, dass man einen feinen Silberdraht um den Knochen herumführte und über dem Holzstückchen zusammendrehte; zwischen Draht u. Holz wurde vorher ein Stück starken Messingblechs gelegt, damit der Druck des aufquellenden Holzes in seiner ganzen Grösse auf den Knochen wirke; die bedeckte Knochenfläche betrug circa 2 □‴. Da wo das Holzstück gelegen hatte, fand sich eine sehr dünne innere Auflagerung, eine etwas stärkere aber an der gegenüberliegenden Stelle, welche durch den Draht gedrückt worden war.

In allen Versuchen also trat eine Bildung von innerem Callus ein. Ausser durch seine Umrisse charakterisirte sich derselbe durch eine weisse, gegen die gelbliche Färbung des übrigen Knochens deutlich abstechende Farbe. Unter dem Mikroskope sah man unregelmässig verlaufende Gefässkanälchen, welche mit denen des alten Knochens in Verbindung standen, und in der Knochenmasse selbst eine trübe Hyalinsubstanz und rundliche weite Knochenkörperchen mit weiten und geschlängelten Canaliculi radiati.

Durch öftere Wiederholung der Versuche 1 u. 2 fand Vf. folgende *Genese der innern Auflagerung*. Bald nach Verletzung der harten Knochensubstanz wird das Mark röther, scheinbar fester, seine Gefässe strotzen von Blut. Kurze Zeit darnach bildet sich um die verletzte Stelle herum zwischen der innern Fläche des Knochens u. dem Knochenmarke ein grösseres oder kleineres, immer mehr wachsendes Exsudat, das sich je nach der Länge des Zapfens entweder um ihn herumlegt, oder ihn vollständig überbrückt. Das Exsudat ist anfangs gewöhnlichem serösem Exsudate ähnlich; nach und nach wird es consistenter, gallertartiger. Unmittelbar an dem Zapfen hat die Exsudatschicht den grössten Durchmesser; von da nach der Peripherie zu flacht sie sich ringsum ab, so dass sie eine kegelförmige Gestalt darbietet. Der Exsudatkegel wird in der Peripherie zuerst fest und zeigt hier schon nach 2 — 3 Tagen Spuren von Verknorpelung. Die unter diesem Theile des Kegels gelegene, früher glatte Knochenfläche wird etwas rauh und höckerig. Die Verknorpelung tritt nun allmälig auch in den übrigen Theilen des Exsudatkegels ein, so dass letzterer oft schon nach 4—6 Tagen vollkommen verknorpelt ist. Während dieser Zeit und auch in derselben Ordnung auf einander folgend geschieht die Verknöcherung, oft so rasch, dass nach 8 — 10 Tagen das Exsudat in eine knöcherne Kapsel umgewandelt ist. Gleichzeitig entstandenes Periostexsudat war in derselben Zeit öfter noch knorplig.

Die Untersuchung der im innern Callus vor sich gehenden *histologischen Veränderungen* lehrte Folgendes. Zwischen den Fettzellen des normalen Knochenmarks tritt zuerst eine ziemliche Menge mehr od. weniger veränderter Blutkörperchen auf. Die sog. Markhaut, welche als Begleiter der feinern Gefässe und Nerven das ganze Mark in feinen Streifen und Blättchen durchzieht, ist etwas fester und von deutlicherer fasriger Textur. Das Exsudat ist anfangs eine homogene, leicht gelblich gefärbte Masse, in der sich oft eine verschiedene Menge von Fettzellen und Blutkörperchen, zuweilen auch einzelne Bindegewebsfasern finden. Bald aber sieht man hier und da kleine, meist ziemlich dunkle Punkte oder auch helle Bläschen, um die herum sich allmälig die Masse zu einem lichten Hofe anordnet, der von der Grundsubstanz wiederum mit einem dunkeln Saume sich abgrenzt, so dass das Ganze leicht als Knorpelzelle mit ihrem Kern erscheint. Die Knorpelzellen nehmen mehr und mehr an Menge zu, während in demselben Verhältniss das Fett, die Blutkörperchen u. s. w. verschwinden. Die Knorpelzellen waren bald parallel der Knochenachse angeordnet, bald standen sie in unregelmässigen Haufen zerstreut bei einander. Hiernach wird der die Knorpelzellen von der Grundsubstanz scheidende, früher dünne Rand allmälig (zuerst an der Peripherie der Basis des Exsudatkegels) dicker und dunkler, und verliert nach und nach seine scharfen Contouren. Die dunklere Farbe entsteht durch Ablagerung vieler verschieden grosser, schwarzer, unregelmässiger Körner, die aus Kalk bestehen, indem sie von der Zellenwandung nach dem Kerne hin zunehmen, verengen sie allmälig das Lumen der Zelle. Dadurch aber, dass sich an einzelnen Stellen mehr, an andern weniger Kalkkrümelchen ablagern, erscheint der innere Rand der Zelle wie gekerbt. Von jeder solchen Einkerbung läuft durch die Körnermasse hindurch gegen die Wand der Zelle ein hellerer, meist geschlängelter Streifen, der in den nicht verknöcherten mittlern Theil der Zelle ausmündet. H. hält diese Streifen für die künftigen Canaliculi radiati. Fast zu gleicher Zeit wie in der Zelle lagert sich auch in der Intercellularsubstanz Kalk ab, wodurch dieselbe dunkler wird, und die Umrisse der Zellen bald nicht mehr zu unterscheiden sind. Die Kalkkrümel werden in immer grösserer Menge abgelagert, die einzelnen legen sich genauer an einander an, die ganze Substanz bekommt ein gleichmässiges Aussehen, eine glatte regelmässige Fläche u. wird immer heller u. durchsichtiger.

Aus diesen Resultaten, so wie aus einigen bekannten Erfahrungen aus dem Gebiete der Knochenkrankheiten macht Meyer nachstehende Folgerungen. 1) Bei der Heilung von Knochenbrüchen tritt gleichzeitig mit dem Periostcallus auch ein innerer Callus auf, der jedoch keine grössere Bedeutung für den Heilungsprocess hat. — 2) Die Sklerosirung der Knochen (die Ausfüllung ihrer Markhöhle mit fester Knochensubstanz) entsteht ebenso durch eine Hyperämie der Markhaut, wie das Osteophyt durch eine Hyperämie des Periosts. — 3) Die Verdickung der Knochenbalken der durch Abschleifen freigelegten spongiösen Substanz eines Gelenkendes entsteht durch Ablagerungen aus der mechanisch gereizten Markhaut. — 4) Ebenso ist die Auskleidung der in oder durch die Diploë dringenden Fossulae pro glandulis Pacchioni mit einer compacten Lamelle zu erklären. — 5) Bei Periostkrebsen, die in das Innere des Knochens dringen, findet man zuweilen Sklerosirung der benachbarten Knochentheile und Fortsetzung des knöchernen Stroma in das Innere der Markhöhle. Diess erklärt sich aus einer Betheiligung der Markhaut, welche analog ist der Betheiligung des Periosts bei Geschwülsten, welche im Innern des Knochens entstanden nach aussen dringen. — 6) Die Sklerosirung oder vollständige Abkapselung, welche sich in der Umgebung von Abscessen findet, die in der Substantia spongiosa entstanden sind, ist der äussern Osteophytbildung in der Nähe von Geschwüren analog. Diess zeigt sich besonders deutlich an den *sehr häufig*

vorkommenden Abscessen an den Wurzeln hohler Zähne. — 7) Auch im physiologischen Zustande scheint ein Process vorzukommen, in welchem der Knochen von aussen verzehrt und von innen neu gebildet wird, ähnlich wie im normalen Wachsthume ein inneres Verzehrtwerden (Markraumbildung) gleichzeitig mit äussern Auflagerungen auftritt. Wenigstens lässt sich hieraus erklären, warum manche flache Knochen (Schädelknochen, Schulterblatt, Hüftbein), welche im ausgebildeten Zustande eine mehr oder weniger mächtige spongiöse Substanz besitzen, im höhern Alter oft papierdünn und doch ganz aus compacter Knochensubstanz gebildet erscheinen. — 8) Auf gleiche Weise wäre dann auch die Rückbildung von Osteophyten und äusserem Callus zu erklären.

[Man vergleiche übrigens mit dieser werthvollen Arbeit von Hilty die gleich wichtige von: „Vötsch. Die Heilung der Knochenbrüche per primam intentionem". Heidelberg 1847. Vgl. Jahrbb. LVII. 363.]

(Wagner.)

787. **Fractur des Beckens** *mit Ruptur der Blase*; von John O. Stone. (New-York. Journ. May. 1852.)

Ein 30 J. alter Zimmermann stürzte von einem Gerüste etwa 5' hoch herab und fiel mit dem linken Ellenbogen und der linken Hüfte auf einen am Boden befindlichen grossen Holzblock. Der Verletzte, der sich nicht erheben konnte, wurde in ein Nachbarhaus geschafft, wo er fast 3 Tage ohne ärztliche Hülfe blieb. Ehe er in das Bellvue-Hospital aufgenommen wurde hatte er regelmässige Stuhl- und Urinentleerung gehabt, keine Schmerzen empfunden, geschlafen und mit Appetit gegessen; seit Ende des 3. Tages aber verschlimmerte sich der Zustand, und bei der Aufnahme hatte Pat. brennend heisse Haut, sehr belegte Zunge und fieberhaften Puls. Am linken Ellenbogen wurde eine complicirte Fractur des Olecranon gefunden; die Hautwunde war sehr schmal, liess eine dickere Sonde kaum eindringen und sonderte fortwährend Synovia ab. An dem linken Schenkelbeine wurde zuerst eine Fractur des Halses vermuthet; der Schenkel erschien an seinem obern Theile etwas dicker, es bestand eine geringe Verkürzung und der Fuss war leicht nach innen gedreht. Die Haut über der Hinterbacke hatte ein gedunsenes, suggillirtes Aussehen, die Muskeln waren gequetscht. Beim Aufheben des Oberschenkels und Rotiren desselben beschrieb der Trochanter einen weiten Kreisbogen. Der Pat. klagte über Schwäche in der linken untern Extremität, doch konnte er dieselbe im Knie beugen und vom Bett erheben, wobei die MM. glutaei ganz schlaff blieben, so dass sie wie gelähmt erschienen. Als an dem gebeugten linken Schenkel gezogen wurde, entstand eine deutliche fühl- und hörbare Crepitation, und beim Aufwärtsstossen des Schenkels wurde ein lautes Geräusch wahrgenommen, als wenn der verrenkte Gelenkkopf in die Pfanne zurückschnappte. Die nunmehr auf Fractura pelvis, und namentlich auf Fractur der Gelenkpfanne gestellte Diagnose fand in der Untersuchung durch den After noch eine weitere Bestätigung; der eingeführte Finger fühlte, wie der linke Sitzbeinhöcker den Bewegungen des Schenkels folgte und wie dabei Crepitiren stattfand. Die Blasengegend war empfindlich, die Blase selbst ausgedehnt, Pat. hatte seit 36 Std. keinen Urin gelassen, durch den Katheter wurde eine ziemliche Quantität Urin entleert, der einen Schleimbodensatz bildete. Pat. fieberte fortwährend, die Haut blieb heiss und trocken, der Durst war gross. Der Urin musste täglich 3mal entleert werden, setzte viel Phosphate ab und liess nach 4 Wochen selbst Eiter wahrnehmen. Am 25. Tage traten die Symptome von Pneumonie auf, die Kräfte des Kr. schwanden rapid, er fing an zu deliriren und starb am 32. Tage nach der Verletzung.

Bei der *Section* fand man die vordere Wand der Urinblase mit der Bauchwand verwachsen; die sehr ausgedehnte Blase war zur Hälfte mit einer Mischung von Urin und Eiter erfüllt; die hintere Blasenwand erschien ganz missfarbig, wie brandig, und diese Färbung setzte sich auch noch weiter zu den Muskeln des Rectum fort. In der hintern Blasenwand selbst existirten 3 rundliche Oeffnungen, von welchen 2 nach links dicht übereinander lagen, die 3. mehr nach rechts gelegen war; die obere linke Oeffnung communicirte mit der Bauchhöhle und hatte 1'' im Durchm., die andern beiden kleinern Oeffnungen führten zu abscessartigen Eiteransammlungen. Der Peritonäalüberzug der Därme war zum Theil mit eitrigem Exsudat bedeckt. Beide Darmbeine waren in der Symphyse mit dem Kreuzbeine gelockert. Die linke Gelenkpfanne war in 3 Theile zerbrochen, die Trennungslinien entsprachen fast den natürlichen Vereinigungslinien; das vordere und hintere Bruchstück der Pfanne war auseinandergerückt, mit lockern Bandstreifen zusammengehalten, und der Schenkelkopf wurde beim Auswärtsstossen nach hinten dislocirt.

Ruptur der Blase ist eine häufige Begleiterin von Beckenfracturen; im obigen Falle hatte die fracturirende Gewalt wohl ursprünglich die Blase nicht zum Bersten gebracht, sondern sie nur in der Weise gequetscht und erschüttert, dass Entzündung derselben und brandige Erweichung mit Perforation an einigen Stellen stattfinden musste. Für die letztere Ansicht spricht der Umstand, dass der Pat. 32 Tage nach der Verletzung noch lebte, wäre gleich die Blase zerrissen worden, hätte der Tod schneller folgen müssen. St. Smith, welcher 78 Fälle von Blasenruptur zusammengestellt hat, erwähnt nur 2 Fälle, in welchen die Verletzten 42 und 23 Tage lebten; der Sectionsbefund war in beiden Fällen dem obigen ähnlich. [Vgl. Jahrbb. LXXIV. 59. W.]

(Streubel.)

788. **Luxation des Schenkelkopfes** *unter den horizontalen Schambeinast, spontane Reduction*; von Dupuy zu Bordeaux. (Journ. de Bord. Févr. 1853.)

Ein 12jähr. Knabe, der von einem andern am linken Schenkel mehrere Schritt weit fortgezogen worden war, konnte sich nicht wieder erheben. Bei der Untersuchung kurz nach der Verletzung fand man den linken Oberschenkel nach aussen rotirt, ungefähr in einem Winkel von 120° zum Rumpf flectirt; der Unterschenkel war halb gebeugt; die Ferse berührte den rechten Unterschenkel über dem innern Knöchel. Die Hinterbacke war abgeflacht, verlängert, der Trochanter eingesunken und weiter als normal von der Crista iliaca entfernt; unterhalb der Leistenfalte nach innen zu, und entsprechend der Lage des Pectinaeus trat eine Anschwellung hervor, die sich als der vom Pectinaeus bedeckte Gelenkkopf darstellte, der sich auf den untern Rand des horizontalen Astes des Schambeins aufstützte (Lux. sous-pubienne). Eine Vergleichung mit dem rechten Beine in derselben Stellung ergab keine Verkürzung, sondern eher eine geringe Verlängerung. Die Luxationsform näherte sich der Lux. fem. auf das For. ovale. Die Schenkelgefässe schienen nach aussen gedrängt. Nachdem die nöthigen Anstalten zur Einrichtung getroffen und die dazu erforderlichen Assistenten ihre Stellen eingenommen hatten, untersuchte Vf. nochmals den Kr., um dann die Einrichtungsversuche zu leiten, und fand zu seinem grossen Erstaunen jetzt die Stellung des Beins verändert, die Luxation verschwunden und spontan reducirt. Eine Täuschung konnte nicht obwalten, da die Assistenten und klinischen Schüler zugleich mit dem Vf. sich von der Existenz der Luxation überzeugt hatten.

Bei den incompleten Luxationen des Humeruskopfes auf den vordern Rand der Cavitas glenoid. hat

man schon spontane Einrichtung, d. h. freiwilliges Zurücktreten des Gelenkkopfes ohne Einrichtungsversuche beobachtet; bei den Schenkelluxationen lässt sich, wenn man nach Malgaigne die Theorie der incompleten Luxationen, wobei der Gelenkkopf mit seiner überknorpelten Fläche auf dem Pfannenrande stehen soll, annimmt, eine spontane Einrichtung auch wohl als möglich denken. Allein im obigen Falle war der Gelenkkopf so weit dislocirt, dass eine complete Luxation bestehen musste. Um den Vorgang der Einrichtung zu erklären, glaubt Vf. Folgendes annehmen zu müssen. Der halbgebeugte verrenkte Schenkel wurde wahrscheinlich von dem Assistenten nicht blos gehalten, sondern extendirt, der nicht sehr fest angedrückte Gelenkkopf wich dadurch nach aussen in die Nähe des Pfannenausschnitts; die Muskeln, die sich den Trochanteren inseriren, wurden gespannt, und es entstand dadurch ein zweiarmiger Hebel, dessen kurzer Hebelarm beim Anziehen und beim Nachlassen des Zuges auf dem von den Muskelinsertionen gebildeten Hypomochlion gehoben, umgekippt und in die Gelenkhöhle getrieben wurde. Die Oberschenkelmuskeln waren dabei in Erschlaffung. [Nach dieser Erklärung war also die spontane Einrichtung nur anscheinend.] (Streubel.)

789. **Seltene Fälle von Dislocationen**; beobachtet von Prof. W. Parker zu New-York, mitgetheilt von Stephen Smith. (New-York: Journ. March 1852.)

Unter diesem Titel werden 5 Fälle von traumatischen Luxationen, und ein Fall von Wirbelfractur vorgeführt und erläutert, von welchen 4 Fälle allerdings bemerkenswerth erscheinen.

Fall I. *Luxation des Humerus nach hinten (L. retro-glenoidea).* Bei einer 60jähr. ziemlich magern Frau, die 1850 eines typhoiden Fiebers halber in das Bellvue-Hospital aufgenommen worden war, bemerkte man in der Reconvalescenz an der linken Schulter eine bedeutende Deformität. Pat. gab an, sie sei 7 Tage vor ihrer Aufnahme in der Weise gefallen, dass sie zuerst mit dem vorgestreckten Ellenbogen des linken Arms gegen die Wand einer Bettstelle stiess, dann mit dem Oberkörper sich drehte und mit dem Rücken auf den Boden zu liegen kam. Die Schulter zeigte sich ganz abgeflacht; die Spitze des Acromion ragte hervor, die Haut am vordern Theil der Schulter war gefaltet; der Vorderarm lag auf der Brust, der Ellenbogen stand etwas vom Rumpfe ab, war nach vorn gerichtet und der Oberarm schien einigermaassen von aussen nach innen gedreht zu sein; der Kopf des Humerus bildete eine deutliche Hervorragung auf dem Rücken des Schulterblattes, seine Lage war nicht dicht neben der Gelenkcavität unter dem Proc. acromialis, sondern weiter nach der Basis des Schulterblattes zu in der Fossa infraspin.; die verlängerte Achse des Humerus fiel etwa auf die Mitte der Spina scap. Der Arm konnte gar nicht selbstständig bewegt werden, die passiven Bewegungen waren schmerzhaft, der Arm konnte etwas erhoben, aber gar nicht rotirt und nach hinten bewegt werden. [Messungen unterblieben, die Stellung des Schulterblattes ist nicht angegeben.] Behufs der Einrichtung wurde der über den Condylen gefasste Oberarm, nach gehöriger Contraextension, erst abwärts gezogen und dann allmälig erhoben; als der Gelenkkopf beweglich geworden und etwas nach unten gerückt war, übte P. einen directen Druck mit den Fingern auf den Gelenkkopf aus, wobei derselbe ohne Geräusch in die normale Stellung trat. Es folgte keine Reaction, der Gelenkkopf blieb am Platze, nach 4 Wochen wurde Pat. geheilt entlassen; der linke Arm hatte seine frühere Brauchbarkeit fast vollständig wieder erlangt.

Die Luxationen des Humerus nach hinten sind selten, und ihr Mechanismus der Stärke der hintern Kapselwand und der vereinigten Sehnen der Auswärtsroller halber schwer zu begreifen. Das Vorkommen dieser Verrenkungen ist durch einige 30 Beispiele constatirt worden. Der fragl. Fall zeichnet sich dadurch aus, dass der Gelenkkopf in der Fossa infraspin. stand. Goyrand nannte die Lux. nach hinten *Lux. humeri subacromialis* deswegen, weil in den Fällen, die er untersucht hatte, der Gelenkkopf allemal dicht neben der Cavitas glen. unter dem Proc. acrom. stand, er behauptet daher, es sei unmöglich, dass der Gelenkkopf weiterhin unter dem Musc. infraspin. in die Fossa infraspin. dislocirt werden könne. Das Zustandekommen der Luxat. humeri nach hinten ist nach directem Stoss, nach Fall auf den vorgestreckten Ellenbogen u. einmal (Dupuytren) durch Muskelkrampf in einem Paroxysmus von Epilepsie beobachtet worden. Die schädliche Gewalt muss ziemlich intensiv sein, und eine Drehung des Oberarm nach innen wird begünstigend einwirken. Die Diagnose ist immer leicht und wird durch den sichtbaren Gelenkkopf gesichert. Je weiter der Gelenkkopf verrenkt ist, um so mehr wird der Ellenbogen abstehen.

Fall II. *Luxation der obern Extremität des Radius nach aussen.* Ein 4jähr. Mädchen, welches 6 W. vorher die Treppe herabgestürzt und auf die Hand des ausgestreckten rechten Arms gefallen war, wurde P. von den Aeltern, welche eine Deformität des Arms bemerkten, vorgestellt. Nach der Verletzung war der Arm angeschwollen, das Kind hatte mehrere Tage den Arm nicht gebraucht, dann aber wieder angefangen, Bewegungen vorzunehmen. Der rechte Ellenbogen bot ganz das Aussehen, als hätte der äussere Condylus eine Fractur erlitten, denn es ragte nach aussen eine Knochenerhebung hervor; bei der nähern Untersuchung fand man jedoch, dass der Knochenvorsprung bei der Pro- und Supination des Vorderarms sich drehte, u. es ergab sich, dass der Vorsprung von dem nach aussen auf den Condylus getretenen Radiuskopf gebildet werde. Der Radialrand des Vorderarms war verkürzt, der Vorderarm stand in Abduction, der innere Condylus stand winkliger hervor. Das Kind konnte den Vorderarm fast vollständig strecken und beugen, proniren und supiniren. Wenn man bei gelinder Beugung des Vorderarms auf den Radiuskopf drückte, so konnte man denselben ziemlich leicht unter die Eminentia capitata und in die Cavitas sigm. min. zurücktreiben, so wie der Arm indessen weiter gebeugt oder gestreckt wurde, dislocirte sich der Radiuskopf wieder nach aussen. — P. hält in diesem Fall eine Zerreissung oder Abreissung des Ringbandes für unzweifelhaft, den Mechanismus der Lux. kann er sich aber nicht erklären. Da die Bewegungen des Armes sich fast vollständig wiederhergestellt hatten, die Fixirung des Radiuskopfes in der Cavitas sigm. m. nur mittels Binden und Schienen möglich erschien, und es zweifelhaft war, ob man eine genügende Befestigung des Radiuskopfes an der normalen Stelle überhaupt noch erreichen, ob man nicht gar die bestehende Beweglichkeit beeinträchtigen könne, so wurde von einer Behandlung (Reduction und Verband) als unnütz u. selbst bedenklich ganz abgesehen.

Fall III. *Luxation des Schenkelkopfes in das Mittelfleisch.* — (Dieser Fall kam schon im Jahre 1831 vor und ist von P. kurz in der New-York. Gazette von 1841 referirt worden.) Ein 35jähr. kräftiger Calfaterer arbeitete in gebückter Stellung unter einem $3^1/_2$' hoch auf Stützen erhobenen

Boot, die Füsse waren weit aus einander gespreitzt und zwischen ihnen lag ein Holzblock. Die Stützen gaben nach, das Boot stürzte zu Boden, warf den Mann um und fiel mit dem Rande auf den linken Oberschenkel desselben, so dass der Schenkel erhoben und abducirt zwischen den Bootrand und den Holzblock eingeklemmt wurde. Der Verletzte wurde in das Hospital geschafft. Das linke Bein stand rechtwinklig vom Rumpfe ab, war extendirt, die Zehen hatten sich etwas einwärts gerichtet. Die Trochantergegend war ganz eingesunken. Der Kopf des Femur hatte sich nach innen u. etwas nach unten dislocirt, und man fühlte denselben deutlich dicht hinter dem Scrotum in der Mitte des Mittelfleisches. Der Schenkel konnte nur wenig rotirt werden, Pat. klagte über Schmerzen in der Harnröhre. Die Reposition wurde in der Weise vorgenommen, dass, nach gehöriger Contraextension am Rumpf u. zwischen den Schenkeln, der verrenkte Schenkel nach aussen und abwärts gezogen wurde, hierbei lockerte sich der Gelenkkopf, erhob sich über den Sitzbeinast hinweg und stellte sich in das Foramen ovale; ein zweiter Extensionsversuch brachte den Gelenkkopf in das Acetabulum zurück. Pat. erlangte in 4 W. den Gebrauch seines Gliedes fast völlig wieder.

Von dieser seltenen Luxationsform hat Pope im Juli 1850 ein 2. Beispiel beobachtet. Ein 40jähr., mit Graben in einer ziemlich tiefen Grube beschäftigter Arbeiter wurde von einer nachstürzenden Erdbank zu Boden geworfen; in dem Momente, als er getroffen wurde, befand er sich in einer gebückten Stellung mit auseinander gespreitzten Beinen, u. der linke Schenkel wurde von der Erde in der gespreitzten Stellung gewaltsam niedergedrückt. In das St. Louis-Hosp. geschafft, fand man den rechten Unterschenkel, im untern Dritttheil, u. den rechten Radius am untern Ende gebrochen; die meiste Aufmerksamkeit aber erregte die Stellung des linken Schenkels, welcher rechtwinklig zum Rumpfe stand. Die Trochantergegend war ganz eingesunken, der Schenkelkopf stand dicht hinter dem Hodensacke u. hatte die Raphe des Mittelfleisches angespannt und höglig erhoben. Pat. konnte keinen Urin lassen und klagte über Schmerz im Bulbus der Harnröhre. Die Reduction gelang nur nach wiederholten Versuchen mit Hülfe von Flaschenzügen; der Gelenkkopf schnappte mit einem hörbaren Geräusch in die Pfanne. Nach der Einrichtung musste der Katheter applicirt werden und die Urinretention dauerte noch 5—6 Tage fort. Pat. genas vollständig.

Die Luxation des Schenkelkopfes in das Mittelfleisch (besser Luxation unter den Angulus ossium pubis) erfordert eine ausserordentliche Gewalt, der Mechanismus mag ganz derselbe sein wie bei der Luxation auf das Foramen ovale, nur dass eben eine grössere Gewalt den Gelenkkopf noch über den aufsteigenden Sitzbeinast hinwegtreibt.

Fall IV. *Wirbelfractur mit Dislocation; Einrichtung und Heilung.* Einem 25jähr. Arbeiter war ein mit Eisen beschlagener Thorweg auf den Rücken gefallen, hatte ihn unterhalb der Schulterblätter getroffen und zu Boden geworfen. Die Untersuchung gleich nach der Verletzung ergab complete Paralyse der untern Extremitäten, Bewegungs- und Fühllosigkeit. Der Penis befand sich in Erection und blieb 3 Std. lang erigirt. An der Stelle der Wirbelsäule, wo die Verbindung der Dorsal- mit den Lumbalwirbeln besteht, befand sich eine ziemliche Knochenvorragung mit überliegender Einknickung. P. liess den Kr. auf den Bauch legen, Chloroform einathmen und versuchte sodann mit 4 Gehülfen die Extension der Wirbelsäule und Reduction des dislocirten Wirbels. In wenig Minuten gelang die Reduction unter hör- und fühlbarem Crepitiren und der verschobene Wirbel nahm fast seine normale Stellung wieder ein. Pat. wurde horizontal auf eine feste Matratze gelagert, es zeigte sich keine Neigung des gebrochenen Wirbels zur Wiederverschiebung. Die Urinretention und Zurückhaltung der Faeces machte Katheterismus, Abführmittel und Klystire nothwendig. Den 4. Tag stellte sich heftiges Fieber mit Auftreibung des Leibes u. Schmerzen ein, die Haut war trocken, der Urin roth; den folgenden Tag kam Brechen hinzu. Den 6. Tag trat Schweiss ein, welcher am Kopf, Rumpf und obern Extremitäten ausbrach, während die untern Extremitäten kühl blieben. Am 8. Tage entleerte Pat. freiwillig die Fäces, der Urin tröpfelte unwillkürlich ab; der Schlaf war gut, der Appetit gleichfalls. Den 16. Tag spürte der Kr. das Gefühl von Ameisenkriechen in den untern Extremitäten, und unter dem Gebrauche reizender Einreibungen stellte sich nach und nach das Gefühl wieder ein. Zu Anfang der 8. Woche fing Pat. an die Gliedmaassen wieder zu bewegen, der Urinfluss wurde wieder willkürlich; nach 2 Mon. ging Pat. mit Krücken umher und nach 4 Mon. war er so weit, dass er ziemlich rasch mit Hülfe eines Stockes einhergehen konnte. Der erste Lendenwirbel bildete nur eine geringe Vorragung.

Die Cervicalwirbel, und namentlich die obern, können Luxationen ohne Fractur erleiden, an den Dorsalwirbeln aber und Lumbalwirbeln ist Luxation ohne Fractur unmöglich. Die ältern Chirurgen riethen zur Einrichtung der Wirbelfracturen mit Dislocation, die neueren Chirurgen verwerfen sie, halten sie für unausführbar und gefährlich. Die Medulla ist, wenn die Dislocation nicht übermässig vorhanden, gewöhnlich nur gedrückt und gequetscht, und wenn der Druck aufhört, kann man Herstellung hoffen. Eine Gewöhnung der Medulla an den Druck, an die continuirliche Zerrung erfolgt nicht, sondern die Medullarhäute entzünden und verdicken sich, die Medullarsubstanz erweicht sich breiig und es folgt später der Tod. Eine Zerreissung der Medulla durch unvorsichtige übermässig starke Extension ist bei einiger Vorsicht wohl nicht möglich. Ist die Medulla zerrissen, was man bei sehr starken Verschiebungen vermuthen muss, so wird allerdings die Einrichtung nichts fruchten. Jedenfalls bleibt die Reduction das einzige Mittel, von welchem in den so ungünstigen Fällen von Wirbelkörperfractur mit Dislocation noch Einiges erwartet werden kann und die gelungenen Fälle von Brodie, Crowfoot u. A. sprechen dafür. [Vgl. auch den von Aberle mitgetheilten Fall Jahrbb. LXXIII. 86. W.] (Streubel.)

790. Caries im Humeroscapular-Gelenke; *Resection des Gelenkkopfes;* von Prof. C. Santesson. (Hygiea. Bd. 13.)

Ein 18jähr., früher gesunder Mann bemerkte Steifigkeit im rechten Schultergelenke und konnte den Arm nicht gut nach dem Rücken zu bewegen, ohne dabei und beim Druck auf das Gelenk Schmerz zu empfinden. Nach etwa 2 J. nahm plötzlich die Beweglichkeit bedeutend ab und die Schulter erschien voller und grösser als die andere, jedoch auch jetzt ohne Schmerz. Nachdem er verschiedene Mittel erfolglos angewendet, wurde er d. 16. Oct. 1849 in das Seraphinen-Hospital aufgenommen, wo Vf. Folgendes fand. Die rechte Schulter war dünner, schlaffer und hängender als die linke; das Aussehen der äussern Bedeckungen normal; die activen Bewegungen des Gelenkes waren in jeder Richtung sehr beschränkt, die passiven verursachten Schmerz, der auch in geringem Grade beim Drücken der Schulter empfunden wurde. Die Fossa infraspinata an der rechten Scapula zeigte eine grössere Rundung und Vollheit, was von einer tief liegenden elastischen, besonders nach unten und aussen ziemlich begrenzt anzufühlenden Geschwulst herrührte. Dieselbe war ganz indolent und glich einem begrenzten Lipom, oder einer tief liegenden, unter festen aponeurotischen Theilen eingeschlossenen Cyste. Vf. fand jedoch, als er dieselbe d. 17.

Oct. exstirpiren wollte und die fibröse Bekleidung des Musc. infraspinatus durchschnitten und mit dem Scalpellhefte eine Oeffnung zwischen den Faserbündeln gebildet hatte, statt dessen eine deutlich fluctuirende Geschwulst. Diese öffnete er, entleerte etwa ℥5 — 6 ℥ einer braungelben, wie Haferschleim dicken Masse und entfernte den Theil des Sackes, den er rasch von den weichen umliegenden Theilen getrennt hatte, liess aber den mit dem Periosteum der Scapula zusammenhängenden Theil desselben sitzen, indem er hoffte, dass dieser durch fernern Suppurationsprocess unschädlich gemacht werden würde. — Die Wunde war nach ziemlich kurzer Zeit bereits zu zwei Drittheilen geheilt, als sich die Zeichen eines tiefliegenden Abscesses zeigten, dessen geöffnete Höhle zwar einen guten Eiter absonderte, aber auch nicht zu vollständiger Heilung gebracht werden konnte, während der allgemeine Zustand des Kr. sich bedeutend verschlimmerte u. eine bedenkliche Hektik sich ausbildete. Vf. entdeckte jetzt einen bis über das Acromion sich erstreckenden Fistelgang, und als er denselben seiner ganzen Länge nach gespalten, eine ausgebildete Caries im Schulter-Oberarmgelenke. Er schritt sogleich zur Resection, die er etwa 1'' unter dem innern untern Rande des luxirten Gelenkkopfes des Oberarmknochens ausführte. Von dem Gelenkkopfe war nur das Tuberc. majus und minus vorhanden, vom Gelenkknorpel war keine Spur mehr zu finden, und anstatt des sphärischen Gelenkkopfes fanden sich nur einige grössere und kleinere höhlenähnliche Vertiefungen im Knochen, welche mit einer körnigen, tuberkelähnlichen Masse von salbenartiger Consistenz angefüllt waren. Bei Untersuchung der Cavitas glenoidalis fand sich der die Gelenkfläche derselben bedeckende Knorpel grösstentheils verschwunden, am Rande derselben zeigten sich nur Fragmente desselben, die so locker mit dem Knochen verbunden waren, dass sie sich leicht abkratzen liessen. Ausserdem zeigten sich auch rund um die Gelenkfläche des Schulterblattes grössere und kleinere, nadelförmige und sphärische Osteophyten, und so viel sich durch das Sondiren ermitteln liess, ging der curiöse Process nicht sehr tief oder weit im Umkreise, so dass hier die Krankheit keine solchen Fortschritte als am Humerus gemacht hatte. Dieser hatte hauptsächlich, die Scapula aber mehr secundär gelitten. Vf. hielt es nicht für gerathen, die Operation weiter fortzusetzen und auch das Krankhafte aus der Cavit. glenoidalis zu entfernen, sondern begnügte sich, die losen Knorpel- und Knochenstücke im Umfange derselben abzuschaben, indem er hoffte, dass das Uebrige sich abstossen würde. Hierauf wurde die Wunde geschlossen und ein passender Verband, nebst kalten Umschlägen applicirt. Die Blutung war unbedeutend gewesen und hatte keine Ligatur erfordert. — Die Reaction war nicht bedeutend; die hektischen Symptome verschwanden bei einer passenden Behandlung und die Kräfte nahmen trotz der starken Eiterung der Wunde und allmäligen Exfoliation der Knochen zu. Im März 1850 war der Kranke täglich auf und konnte im Juli entlassen werden. Es waren noch zwei zur Cavit. glenoidalis führende Eitergänge, der eine an der hintern, der andere an der vordern Seite an der Stelle vorhanden, wo zuvor ein Congestionsabscess sich gebildet gehabt hatte. Den Arm konnte Pat. selbst so viel bewegen, dass er sich an die Nase fassen und den Oberarm in einem beschränkten Kreise rotiren konnte. Passive Bewegungen konnten in grösserer Ausdehnung gemacht werden, ohne Schmerz zu erregen. Hierauf gebrauchte Pat. das Seebad, wobei er sich die operirte Schulter douchen und bei Nacht ein mit Seewasser befeuchtetes Tuch überschlagen liess. Hierdurch minderte sich die Eiterabsonderung bedeutend, die Stärke im Arme nahm zu, und nach beendigter Badekur schlossen sich die Fistelgänge völlig und brachen auch nicht wieder auf. Im April 1851 sah Vf. den Operirten wieder; der rechte Oberarm war etwa $1^1/_2$'' kürzer als der andere, die Beweglichkeit war so weit eingetreten, dass Pat. die Hand ohne Beschwerde zur Stirn und zum Nacken bringen konnte und sich aus und anzukleiden vermochte. Der Arm konnte besser rotirt werden und ziemlich schwere Gegenstände aufheben. Die durch den M. deltoideus gehende Narbe war bedeutend verkürzt und stark gegen die Cavit. glenoidalis eingezogen. Die Wirkung dieses Muskels war am meisten beschränkt. Vf. rieth dem Kr. die gymnastischen Uebungen, die derselbe gebrauchen wollte, nicht vorzunehmen, sondern wieder ein Seebad zu besuchen.

Vf. bemerkt beiläufig, dass man überall, wo es sich um die Resection eines Knochens handelt, nicht vergessen darf, dass in den meisten Fällen die Geschwulst und Induration der weichen Theile weit mehr ausgebreitet ist, als die Krankheit des Knochens selbst, und dass man daher nicht von der Ausdehnung jener auf die der letztern schliessen darf. Ebenso ist es wichtig zu bedenken, dass nicht der ganze Theil des Knochens, an welchem sich die in der Krankheit entstandenen Knochenabsetzungen finden, als krank angesehen und bei der Resection entfernt zu werden braucht. Solche Osteophyten entstehen von einer in der Nähe der kranken Stelle vermehrten Vitalität, von einem Reparationsprocesse, der nichts Krankhaftes enthält, weshalb sie, wenn man sie sitzen lässt, keinen Rückfall veranlassen u. vielleicht nur durch ihr Volumen nachtheilig werden können.

(v. d. Busch.)

791. **Die Excision des Kniegelenks**; von R. J. Mackenzie. (Monthly Journ. June 1853.)

Vf. hat in neuester Zeit zweimal die Excision des Kniegelenks (totale Resection) mit gutem Erfolg ausgeführt und sich überzeugt, dass diese Operation öfter ausgeübt zu werden verdiene. Um zu einem definitiven Urtheile über den Werth dieser Operation zu gelangen, muss man den endlichen Erfolg derselben nach wohl constatirten Fällen betrachten und denselben mit dem Erfolge der gewöhnlichen Amputation über dem Kniegelenke zusammenstellen. Vf. giebt zuerst einen kurzen geschichtlichen Ueberblick über die ausgeführten totalen Resectionen im Kniegelenk von 1783 an, wo Park zu Liverpool die erste derartige Operation verrichtete, bis zum J. 1849 [wobei jedoch die Fälle der deutschen Chirurgen, wie Jäger, Textor, Fricke und Bruns ganz unerwähnt geblieben sind]. In 11 Fällen starben 3 Operirte an den Folgen der Operation, in 1 Falle trat der Tod, als die Operationswunde fast schon verheilt war, in Folge von Eklampsie ein; unter 7 Fällen von Heilung erlangte in 4 Fällen das Glied eine so vollständige Brauchbarkeit wieder, wie man diess nur bei der nothwendig eingetretenen Ankylose erwarten konnte, in 3 Fällen war das Glied weniger brauchbar und konnte ohne Krücken nicht benutzt werden. Obgleich das Resultat dieser 11 Fälle gewiss schon ganz befriedigend genannt werden kann, und sich nach demselben die Excision des Kniegelenks als eine günstigere Operation wie die Amputation über dem Kniegelenk herausstellt, so ist es überraschend, dass gerade in den Jahren von 1835 — 1849 die Excision ausserordentlich selten ausgeübt worden ist. Erst im J. 1850 übte Fergusson die Kniegelenkexcision wieder und sie ist in den letzten 3 J. 13mal ausgeführt worden. Fergusson verrichtete 3mal die Operation, Jones von Island of Jersey 6mal, Page von Carlisle 1mal, Stewart von Belfast 1mal und Vf. 2mal. Von den Operirten starben 3, und

2 an den Folgen der Operation (acute Nekrose ...ämie), 1 an einem zufälligen Ereigniss, nämlich einem Ruhrprocess, der den Operirten befiel, ...sich auf dem Wege der Heilung befand. 5 der ...en lernten allmälig das Glied so gut brauchen, ... es nur hoffen konnte, in 1 Falle blieb das ...unbrauchbar, in einem andern Falle erhielt ...eine Nachricht über das endliche Resultat, und ...llen, in welchen noch zu wenig Zeit seit der ...ion verflossen ist, kann ein bestimmtes Urtheil ...geben werden, die Umstände lassen indessen ...rwünschten Ausgang hoffen. Die Operations...trafen meist jugendliche Subjecte, 3 Knaben 9 u. 11 J., 5 Mannspersonen und 4 Frauen... von 20 bis 30 J., nur einer der Operirten ...n Alter von 42 J. erreicht. Die 2 Operations...s Vfs. mit günstigem Verlauf sind folgende.

...l I. W. Harrison, 42 J. alt, kam den 28. Septbr. ... die Behandlung des Vfs. und litt schon seit 5 J. an ...lbus des linken Kniegelenks. Die Symptome deuteten ...ation der Gelenkknorpel; die Weichtheile um das ...herum waren beträchtlich verdickt und geschwollen; ...e heftige Schmerzen, namentlich während der Nacht ... dem leisesten Bewegungsversuche. Vf. brachte den ...ebeugten Schenkel in eine fast gestreckte Lage, be...ihn unbeweglich mit Lederschienen und applicirte ...le das Glüheisen. Nach dieser Behandlung senkten ... verdickten Weichtheile beträchtlich, die Schmerzen ...ach und Vf. hoffte eine Heilung mit Ankylose zu er... nur an der innern Seite des Kopfes der Tibia blieb ...lle schmerzhaft. In der Mitte des Jan. 1853 ward ...and des Pat. ohne nachweisbare Ursache schlimmer; ...chtheile schwollen, der Unterschenkel wurde ödema... Schmerzen wurden so heftig, dass sie allen Schlaf ... und weder durch wiederholte Cauterisationen, noch ...Morphium besänftigt werden konnten. Pat. wurde ...schwächer und es stellten sich die Zeichen von Zehr...in. Es blieb daher nur die Excision des Kniegelenks ...nd Vf. vollführte dieselbe am 5. Febr. 1853 so, dass ...t einen Querschnitt dicht unter der Patella über die ...ordere Hälfte des Gliedes machte, welcher in das Ge...ang; an den Endpunkten des Querschnittes wurde auf ...eite ein etwa 2″ langer Längenschnitt angebracht, so ...e Einschnitte die H-Form darstellten. Nach Durch...ung der Gelenkbänder und Freilegung des Gelenks ex... Vf. nach Moreau's Angabe vorerst die Patella; zwei ...de Arterien an den Seiten des Gelenks mussten unter... werden; nach Beugung des Unterschenkels u. Lösung ...ichtheile von der hintern Fläche des Femur wurden die ...n des Schenkelbeins mit der Säge abgetragen u. dann ...enkfläche der Tibia entfernt. Nach der Trennung der ...eigten sich in der spongiösen Knochensubstanz dersel... kleine Abscesse von der Grösse einer Weinbeere, deren ... Wandung mit dem Schabeisen sorgfältig weggekratzt .... Nach Beendigung der Excision und Reinigung der ...nswunde wurde der Unterschenkel gestreckt, die rese... Knochenenden wurden in Apposition gebracht, endlich ...igte man die Incisionswunden mit blutigen Nähten, legte ...r Lederschienen an und lagerte den Schenkel bequem. ...ochensubstanz war in einer Ausdehnung von mehr als ...tfernt worden, vom Schenkelbeine hatte man $1^{1}/_{2}$″, ...er Tibia fast $^{3}/_{4}$″ weggenommen. An den entfernten ...kflächen fehlte überall der Knorpel und die Knochensub... war theils eitrig infiltrirt, theils cariös und osteoporo.... In den ersten 8 Tagen nach der Operation befand sich ...Operirte ganz gut, er schlief vortrefflich, der Puls erhob ... nie über 80 Schläge in der Minute und die Schmerzen ...n ganz verschwunden. Am 9. Tage bekam Pat. heftigen ...ucken, der ununterbrochen belästigte und erst nach einigen Tagen durch örtlichen Druck mittels eines Gewichts von 7 Pfd. und durch den innern Gebrauch der Tinctur des indischen Hanfs beseitigt wurde. Den 23. Febr. trat unter Leibschmerzen copiöse Diarrhöe auf, welche erst in 3 Wochen völlig beseitigt werden konnte. Zuletzt befiel den Pat noch eine Pleuropneumonie rechterseits. Von der 7. Woche an begann die Reconvalescenz, die durch kein übles Ereigniss mehr gestört wurde Merkwürdig war es, dass die Operationswunde während der entzündlichen Affectionen der Leber und Lunge fortwährend ein gutes Aussehen behielt. Die erste Vereinigung der Weichtheile kam natürlicherweise nicht zu Stande, allein die Wunde bedeckte sich mit guten Granulationen u. sonderte guten Eiter ab. Das Ende des Oberschenkelbeins hatte grosse Neigung sich nach vorn und aussen zu dislociren und konnte durch den Verband nicht ganz zurückgehalten werden. Nach $3^{1}/_{2}$ Mon. war der Zustand des Operirten folgender: Allgemeinbefinden gut, der noch immer mit Lederschienen umgebene Schenkel war fast gerade gestreckt, der Unterschenkel hatte sich etwas nach aussen rotirt, das Ende des Oberschenkelbeins stand wenig hervor, feste Narben bedeckten das Knie, das Oedem des Unterschenkels war verschwunden. Die knöcherne Vereinigung an den resecirten Knochen war noch nicht ganz fest, doch liess sich die völlige Festigkeit binnen 14 Tagen erwarten, weswegen auch Pat. noch im Bett gehalten wurde; der Operirte konnte den Schenkel frei bewegen und konnte auftreten, ohne irgend Schmerz zu empfinden. Vf. ist überzeugt, dass das operirte Glied in 5—6 Wochen eine Brauchbarkeit erlangen wird, wie man sie nur erwarten kann.

Fall II. Ein 28jähr. Fischer, der seit 10 Mon. an Entzündung des rechten Kniegelenks litt, kam am 14. Febr. 1853 in die Behandlung des Vfs. Das Knie war mässig geschwollen, bei der Berührung empfindlich und wenig beweglich; der Kr. klagte über Schmerzen und der Zustand war fast wie im ersten Falle, nur weniger ausgeprägt. Fliegende Vesicantien, Ruhe und Befestigung des Gliedes durch Lederschienen milderten die Schmerzen. Nach Monatsfrist steigerten sich auf einmal die Schmerzen, die Geschwulst vermehrte sich rasch, die leiseste Bewegung, ja schon die Berührung wurde kaum ertragen, u. namentlich concentrirten sich die Schmerzen an der äussern Seite der Tibia. Das Glüheisen verschaffte trotz intensiver Anwendung wenig Erleichterung, Pat. wurde von Varioloiden befallen, nach deren Ablauf er ganz erschöpft und abgemagert war und deutliche Zeichen von Gelenkulceration darbot. Vf. hielt die Excision des Kniegelenks für indicirt und verrichtete dieselbe am 5. Mai 1853. Ueberzeugt von den Nachtheilen des H-Schnitts legte Vf. dieses Mal das Gelenk durch einen Bogenschnitt vom innern zum äussern Condylus, mit der Convexität nach unten und unter der Spitze der Patella weglaufend, blos. Nach Durchschneidung des Lig. patellae wurde der Lappen gelöst, zurückgeschlagen, das Gelenk eröffnet und die Seitenbänder durchschnitten. Es befand sich Eiter im Gelenke, die Gelenkknorpel waren zum grossen Theil zerfressen und zerklüftet, die Gelenkenden cariös, die Weichtheile verwachsen, verdickt und speckig infiltrirt. Wie im vorigen Falle wurde $1^{1}/_{2}$″ vom Gelenkende des Femur und $^{3}/_{4}$″ von der Tibia entfernt; die Blutung war gering und nur eine spritzende Arterie brauchte unterbunden zu werden. Die Patella (die am obern Lappen gelassen und mit dem Lappen zurückgeschlagen worden war) zeigte an ihrer untern Fläche Knorpelentblössung, erschien etwas missfarbig und wurde mit dem Schabeisen abgekratzt. Die resecirten Knochen wurden schlüsslich in Apposition gebracht, der Lappen mit blutigen Nähten befestigt, das Glied gestreckt gelagert und fixirt. Es folgte der Excision keine Reaction, die Hälfte der Wunde heilte per primam intentionem, in der andern Hälfte stellte sich eine gute Eiterung ein und bald sprossten Granulationen hervor; die Knochen blieben in Apposition, zeigten keine Neigung zur Dislocation, die Patella war bald fest verwachsen. Nach 15 T. war die Operationswunde fast geschlossen, Pat. war stärker geworden, ass und trank mit Appetit, schlief vortrefflich und befand sich so ausgezeichnet, dass eine baldige vollständige Heilung vorauszusehen war.

Die Excision des Kniegelenks bietet übrigens nach Vf. keineswegs so grosse Schwierigkeiten dar, als die Gegner derselben behaupten; durch Uebung am Leichname kann man den schwierigsten Act der Operation, nämlich das Absägen mit den verschiedenen Instrumenten, sich bald zu eigen machen. Die Resultate der Excision werden aber stets günstiger ausfallen müssen, als die der Amputation über dem Kniegelenk, mag sie mit dem Zirkel- oder Lappenschnitt verrichtet worden sein. Die Verwundung der Weichtheile ist geringer, die grossen Gefäss- und Nervenstämme bleiben unverletzt und die Knochentrennung beschränkt sich auf die Gelenkenden, ohne den Medullarkanal des Knochens bloszulegen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass der Excision gewöhnlich nur geringe traumatische Reaction folgt, was darin seinen Grund hat, dass die Blutcirculation nicht gestört wird, dass der Nerveneinfluss erhalten wird. Gelenkverletzungen haben von jeher als gefährlich gegolten, sobald sie ein gesundes Gelenk betreffen, wenn indessen wie bei der Excision ein krankes Gelenk blosgelegt wird, so hat diese Verletzung keine übeln Folgen. Die Bloslegung und Oeffnung des Medullarkanals des Femur bei Amputationen ist aber noch ausserdem eine Quelle der Osteophlebitis und Pyämie. Selbst in dem Falle, dass nach der Excision das Glied ganz unbrauchbar zum Gehen würde, wäre das erhaltene Bein ein Vortheil in Bezug auf den allgemeinen Gesundheitszustand. Allein die Erfahrung hat wiederum gezeigt, dass, wenn auch eine 2 — 3″ betragende Verkürzung des Schenkels und eine knöcherne Ankylosirung stattfindet, dennoch das Glied zum Gehen gebraucht werden kann, und dass in verschiedenen Fällen ein so freier Gebrauch des Beines erzielt worden ist, dass der Operirte allen gewohnten Beschäftigungen sich unterziehen konnte, während die künstlichen Gliedmaassen nach Amputation im Oberschenkel viel zu wünschen übrig lassen. Die Langsamkeit der Heilung nach der Excision ist ein Vorwurf der mit demselben Rechte der Amputation gemacht werden kann; zuweilen gelingt die Heilung in 4 W., sie zieht sich aber in andern Fällen 2 — 4 Mon. hin, ein Verhältniss, welches in derselben Weise nach den Amputationen beobachtet wird. Aber selbst zugegeben, die Heilung dauere länger, so kann diese Verzögerung doch in Berücksichtigung des endlichen Resultats gar nicht in Anschlag gebracht werden. Syme widerrieth zuerst die Excision bei Kindern aus dem Grunde, weil die ganze Extremität dann im Wachsthume zurückbleiben und sich eine ausserordentliche Verkürzung des Beines und Atrophie desselben später herausstellen würde. Jones hat durch 2 Beispiele nachgewiesen, dass das resecirte Glied in demselben Grade zunehmen und wachsen könne, wie das gesunde, und wenn diess auch nicht der Fall wäre, muss doch ein verkümmertes und atrophisches Glied immer besser sein, als gar keins. Zuletzt bemerkt Vf., der Erfolg der Excision werde sich noch günstiger gestalten, wenn man die Patella am Platze lasse, die Excision überhaupt in der im 2. Falle gedachten Weise vornehme. Die Patella ist selten cariös, leidet höchstens an ihrer untern Fläche ganz oberflächlich und lässt sich mit dem Schabeisen leicht reinigen; die zurückgelassene Patella verwächst fest nach unten und giebt dadurch den resecirten Knochen, von welchen vorzüglich das Oberschenkelbein eine Neigung sich nach vorn und aussen zu dislociren hat, einen Halt, dass sie in genauer Apposition verbleiben und verwachsen. (Streubel.)

792. **Ueber Amputation im Tibiotarsal-Gelenke,** *Vereinfachung des Operationsverfahrens*; von Dr. G. A. Landgren. (Hygiea. Bd. 13.)

Vf. theilt einen Fall mit, in welchem er diese Operation nach der von Pauli und Textor veränderten Syme'schen Methode mit Erfolg vollführte, und schlägt dann folgendes Verfahren vor, welches nach seiner Meinung dieselbe bedeutend vereinfacht.

1) Nach Anlegung des Tourniquets stellt sich der Operateur wie bei der gewöhnlichen Amputation des Beines so, dass er den kranken Fuss seiner rechten Hand zunächst hat, fasst mit der linken Hand über beide Fussknöchel, macht dann mit einem grossen Scalpell einen Hautschnitt, welcher am linken Fusse in der Mitte über oder etwas hinter dem äussern Knöchel, am rechten Fusse aber am innern Knöchel anfängt, nach unten zu in einer geraden Linie unter das Fussblatt fortgeht, bis er den Knöchel auf der andern Seite erreicht, und durchschneidet so die weichen Theile bis auf den Knochen. Hierauf wird ein transverseller, etwas convexer Schnitt von den beiden Endpunkten des ersten Schnittes aus etwa $1/8$″ unter dem Gelenke gemacht. — 2) Beide Hautlappen werden vom Knochen abgetrennt; bei dem hintern ist darauf zu achten, dass das convexe Messer nahe am Calcaneus hingeführt wird, theils um nicht die Art. tibialis postica zu hoch oben zu durchschneiden, wodurch das Brandigwerden des Hautlappens befördert werden kann, theils um die Haut an der Ferse nicht zu beschädigen. — 3) Wenn die Hautlappen abgelöst und von dem Gehülfen aufwärts geschlagen sind, wobei dieselben aber nicht stark gedrückt werden dürfen, macht der Operateur mit einem kleinern Amputationsmesser sofort einen Zirkelschnitt bis zum Knochen, um die Tibia und Fibula herum, etwa 1‴ oberhalb der horizontalen Gelenkfläche der Tibia, wodurch das Periosteum durchschnitten wird, dann wird die Säge applicirt und die Amputation auf einmal ausgeführt. — 4) Die Arterien werden unterbunden, die Wunde wird gereinigt und der hintere Lappen nach vornhin geschlagen und durch Hefte mit der entsprechenden Wundfläche verbunden, welche auf die gewöhnliche Weise, hauptsächlich von hinten nach vorn, angelegt werden, und darüber kömmt dann der gewöhnliche Verband und Charpie zu liegen. — Durch Absägen der Gelenkfläche, wodurch man die Verwachsung des Lappens und Knochenendes zu Stande bringt und das letztere eben macht, entgeht der Kranke dem schmerzhafte-

sten und der Wundarzt dem schwierigsten Theile der Operation, der vorhergehenden Exarticulation. Das öftere Brandigwerden der Hautlappen rührt hauptsächlich von der geringen Vitalität in der Haut der Fusssohle her, welche oft durch Krankheit der naheliegenden Knochen noch mehr herabgesetzt ist. Die Suturen, welche man anzulegen pflegt, sind indessen nicht ohne Mitwirkung dabei, weshalb Vf. räth, dieselben gar nicht anzulegen, indem man, wie er glaubt, den Zweck ebensogut durch Heftpflasterstreifen erreichen könne. (v. d. Busch.)

793. **Neue Methode der Gefässunterbindung**; von Mattei zu Bastia. (Rev. méd.-chir. Avril 1853.)

Die gewöhnlichen Gefässligaturen fallen erst ab, nachdem sie durch Eiterung die umschnürten Theile durchschnitten haben; Eiterung ist also die nothwendige Folge ihrer Application. Das Fallen der Ligatur zieht sich um so länger hin, je mehr Gewebe von der Ligatur umfasst wird, u. je grössern Widerstand das Gewebe der ulcerativen Entzündung entgegenstellt. Selten fallen Ligaturen vor dem 6. — 8. Tage, häufig lösen sie sich erst nach 14 Tagen, zuweilen zögern sie 3 Wochen. Die gewöhnliche Folge der Gefässligatur ist aber, dass die Heilung der gleichzeitig bestehenden Wunde per primam intentionem ganz gehindert wird, dass durch die Eiterung, welche die Ligatur bewirkt, auch die Wunde in Eiterung versetzt wird. Durch eine neue, mehrfach erprobte Ligaturweise glaubt Vf. die Uebelstände der bisher gebräuchlichen Gefässligaturen zu vermeiden. Sie soll in allen jenen Fällen in Betracht kommen, wo es sich darum handelt, rasche Heilung einer Wunde mit Gefässverletzung zu erzielen; ist die Beschaffenheit einer Wunde der Art, dass sie nothwendig eitern muss, dann kann allenfalls die gewöhnliche Ligatur beibehalten werden. Die fragl. Ligatur kann ebensogut dem Ende eines durchschnittenen Gefässes, als in der Continuität desselben angelegt werden, man kann sie auch als Sutur bei Darmwunden und überhaupt in allen Fällen anwenden, wo Ligaturfäden bald entfernt werden müssen. Will man ein Gefässende unterbinden, so verfährt man folgendermaassen. Man legt 2 schlingenförmig gebogene Fäden mit dem Schlingenende so übereinander, dass sie einen Kreis bilden, und führt dann die freien Enden der Schlingen umeinander herum, so dass sie sich kreuzen. Wenn man nun das mit der Pincette ergriffene Gefässende durch den Kreis der vorher zugerichteten Fadenschlingen durchgezogen hat und dann von beiden Seiten an den freien Enden der Fäden zieht, so verengert sich der Kreis des Fadens und schnürt sich mit einem Knoten nach oben und unten fest. Bei grössern Arterien wird man wohl thun, die Fäden zweimal umeinander zu schlingen und sich kreuzen zu lassen, ehe man die Kreisschlinge zuzieht. Ist die Ligatur applicirt, so schneidet man von den 4 Fadenenden, von denen 2 nach rechts, 2 nach links liegen, den einen Faden nach oben dicht neben dem Knoten der Ligatur, den andern Faden auf der andern Seite nach unten gleichfalls neben dem Knoten ab, so dass nur 2 Fadenenden übrig bleiben, die man sorgfältig in die Wundwinkel legt und dort befestigt. Will man die Ligatur entfernen, so braucht man nur die Fadenenden zu ergreifen und langsam auseinander zu ziehen; die Knoten lösen sich dann sogleich und die Fäden werden, ohne eine Zerrung zu verursachen, extrahirt. Um sich beim Abschneiden der Fadenenden nicht zu täuschen, kann man zur Ligatur 2 verschieden gefärbte Fäden nehmen. Ist ein Gefäss in der Continuität zu unterbinden, so muss man zuerst die freien Enden der einen Fadenschlinge unter dem blosgelegten Gefäss hinwegführen, dann die Schlinge des andern Fadens unter die Enden des 1. bringen, die Enden des 2. durch die Schlinge des ersten stecken, und endlich die Fäden anziehen, wodurch die Fadenschlingen zu einem Kreis zusammengeschnürt werden.

Vf. hat seine Ligatur bereits mehrmals nach Amputationen der Brust, des Unterschenkels und Vorderarms gebraucht. Befürchtet man durch das Abschneiden der Fäden die Schlingen zu lösen, so rathet Vf. an der Mitte jeder Schlinge einen Faden zu knüpfen, ehe man die Ligatur zuzieht, wo man dann in diesen Fäden eine Handhabe besitzt, die Ligatur zu jeder Zeit zu lockern und zu entfernen. (Streubel.)

794. **Ueber Behandlung des Aneurysma durch Compression**; von Prof. W. Boeck. (Norsk Magazin. Bd. 6.)

Vf. liefert, nach einer Kritik über die Heilungsmethoden des Aneurysma durch Ligatur und totale Compression behufs der Obliteration, einen Beitrag zur Empfehlung der durch Bellingham angewendeten partiellen Compression, welche das betreffende Gefäss nicht ganz verschliesst, sondern nur den dasselbe passirenden Blutstrom auf ein kleines Volumen beschränkt. Das von Bellingham zu diesem Zwecke benutzte Compressorium besteht aus 2 bis 3 Compressorien für dieselbe Arterie, die aber nicht gleichzeitig wirken, und hat den Vorzug, dass wenn der Druck an einer Stelle zu schmerzhaft wird, man ihn auf eine andere einwirken lassen kann. Der Fall ist folgender.

Ein 46 J. alter, schwächlicher Mann bemerkte zu Ende Oct. 1850 eine Steifigkeit beim Bewegen des linken Kniegelenkes, die jedoch nicht mit Schmerz verbunden war; ebenso trat beim Stehen eine Müdigkeit in demselben ein. Vf. fand in der linken Kniebeuge ein Aneurysma von etwa Hühnereigrösse und versuchte zuerst Tourniquet und gewöhnliche Compressorien, um auf die Arterie den nöthigen Druck auszuüben. Da jedoch der Kr. diesen nicht vertrug, wurde am 15. Dec. Bellingham's Compressorium angelegt. Dieses wurde gut vertragen, aber nicht auf dem Ram. horizontalis ossis pubis, sondern einige Zoll niedriger an der Lende angelegt, woselbst man die Arterie sehr gut so comprimiren konnte, dass nur ein schwacher Blutstrom durch das Aneurysma ging. Nach 8 Tagen, in welcher Zeit die Pelotte bald etwas höher, bald etwas niedriger gerückt wurde, war die Pulsation im obern Theile der Geschwulst nicht mehr zu fühlen und im untern Theile schwächer geworden. Sie nahm mit jedem Tage ab, so dass am 25. Dec. in den obern 2 Dritttheilen

keine Pulsation mehr bemerkt wurde. Um diese Zeit wurde der Kr. von einer Pneumonie der rechten Lunge befallen, die durch die gewöhnlichen Mittel gehoben wurde. Während derselben wünschte der Kr., dass der Apparat, der ihm lästig wurde, entfernt werden möchte, was denn auch am 27. Dec. geschah, an welchem Tage nur noch Pulsation im untersten Theile der Geschwulst gefühlt wurde. Am Abend desselben Tages fand Vf., dass die Pulsation in der ganzen Geschwulst aufgehört hatte, und zeigte die Art. cruralis einige Zoll oberhalb derselben und die Art. tibialis auch keine Pulsation. Am 28. war wiederum eine deutliche Pulsation in der ganzen Art. cruralis bis zur Poplitaea hin zu fühlen, die Geschwulst, so wie die unter derselben gelegenen Arterien waren pulslos. Am 30. war eine schwache Pulsation an der äussern Seite zu fühlen, die von einer kleinen, der Geschwulst nicht angehörenden Arterie herzurühren schien. Der Vorsicht halber wurde das Compressorium aber doch wieder angelegt und blieb bis zum 3. Jan. liegen, wonach keine Pulsation wieder eintrat. Bei diesem Aufhören der Pulsation war eine Abnahme der Temperatur oder irgend ein anderes Symptom, welches auf verminderte Vitalität in dem untern Theile der Extremität hätte schliessen lassen, nicht zu bemerken. In Zeit von 19 Tagen hatte man dieses Resultat erreicht und zugleich eine nicht geringe Verkleinerung der Geschwulst zu Stande gebracht. Die glücklich zu Stande gebrachte Heilung war für den Kr. leider nicht von langem Nutzen, denn 6 Wochen später starb er an Lungenschwindsucht. — Bei der sorgfältig vorgenommenen *Section*, bei welcher auch Injectionen der Arterien gemacht wurden, fand es sich, dass sich keine Collateralcirculation entwickelt hatte; es war keine Ausdehnung von kleinen Arterien vorhanden, sondern die Circulation hatte durch die Art. cruralis und den bedeutend verkleinerten aneurysmatischen Sack, in welchem sich ein sehr feiner Kanal fand, stattgefunden.

Vf. bemerkt, dass in einigen Fällen die Pulsation bei der Compression weit früher aufhörte, in einem Falle von Dartnell schon nach 24 Std., in andern aber erst nach Monaten. Beispiele von dem Aufhören der Pulsation nach der Abnahme des Apparates, eine Erscheinung, die sich nicht gut erklären lässt, sind z. B. von Porter und Cuzack auch beobachtet worden. Das Resultat der Section ist besonders deshalb interessant, weil es ganz mit dem übereinkommt, welches Bellingham von einem Falle anführte. Da bisher keine weitern Untersuchungen über die Beschaffenheit der Aneurysmen nach der Compression bekannt geworden sind, so lässt es sich nicht sagen, ob diese die gewöhnliche Art der Heilung derselben durch die Compression ist oder nicht. Vf. glaubt aber mit Bellingham, dass bei der Compression dasselbe erfolgt, was die Natur bei spontaner Heilung der Aneurysmen zu thun pflegt. — Die Elektropunctur, meint er, könne bei verbesserten Apparaten auch ihren Nutzen zur Heilung der Aneurysmen haben, so dass sie und die Compression oft die Ligatur würden entbehrlich machen können.

(v. d. Busch.)

795. **Phlebitis inguinalis** *oder Entzündung der Venen des Samenstranges;* von Prof. Bouisson. (Rev. thér. du Midi. Janv. et Févr. 1853.)

Die genannte Krankheit ist nach Vf. nicht so selten, als man nach dem Stillschweigen der klassischen Schriftsteller meinen sollte. A. Cooper und Curling, welche die Krankheiten der Hoden und des Samenstranges speciell erläutert haben, erwähnen nur beiläufig die Venenentzündung des Samenstranges, und nur in der Abhandlung von Escalier über die Suppuration der Varicocele, ist die Phlebitis inguinalis durch ein ausführliches Beispiel belegt. Der Umfang, die Länge, die plexusartige Anordnung der Venen des Samenstranges und die Art und Weise der Blutcirculation in denselben, erklärt nicht nur die Blutstauung und so häufig vorkommende Varikosität derselben, sondern sie rechtfertigt auch den Versuch, die Phlebitis inguinalis als eine besonders bemerkenswerthe Species der Venenentzündung hervorzuheben und näher zu beleuchten, auf welche Vfs. Aufmerksamkeit zuerst im J. 1846 durch einen Sectionsfall gerichtet wurde.

Ein Mann mit Perinäalfisteln und Stricturen der Harnröhre, zu denen sich eine Harnblasenentzündung gesellt hatte, war im Hosp. St. Eloi gestorben. Die Section zeigte Ausdehnung und Verdickung der dunkelgerötheten Scrotalhaut und Anschwellung beider Hoden; die Schleimhaut der Harnblase war durchaus entzündet, am Blasenhalse die Substanz der Blase in ihrer ganzen Dicke breiig erweicht; der rechte Samenstrang war beträchtlich geschwollen, die Venen desselben waren mit einander verklebt, an einzelnen Stellen obliterirt, an andern varikös erweitert, die Anschwellung erstreckte sich durch den Leistenkanal hindurch; in den aufgeschnittenen Venen wurde theils dunkles, geronnenes, flockiges Blut, theils Eiter gefunden; die innere Haut der Venen erschien durchweg geröthet.

In diesem Falle stellte sich zwar die Phlebitis inguinalis nur als eine Folgekrankheit dar, allein die Existenz der Venenentzündung war unzweifelhaft. Vf. hat seitdem an Lebenden die Kennzeichen der fragl. Krankheit zu erforschen gesucht und gefunden, dass die Diagnose in den meisten Fällen mit Bestimmtheit gegeben werden kann. Die Phleb. inguin. entwickelt sich nach Einwirkung von äussern mechanischen Ursachen, oder sie entsteht, wenngleich selten, spontan, oder sie kommt durch Fortpflanzung von dem Hoden aus zu Stande. Bei directen Contusionen, Stössen, Schlägen werden die Venen gequetscht, u. namentlich gegen den horizontalen Ast des Schambeins angedrückt; es bildet sich durch Gefässzerreissung zuerst eine Hämatocele des Samenstranges, welche eine Venenentzündung nach sich ziehen kann. Vf. beobachtete einmal diesen Vorgang bei einem Soldaten, der einen Hufschlag erhalten hatte. Die Unterbindungen der Venen des Samenstranges bei Varicocele und die Exstirpationen des Hoden allein oder zugleich mit einem Theile des Samenstranges bei Sarcocele und Krebs des Hoden, sind indessen wohl die gewöhnlichen mechanischen Ursachen der Venenentzündung. Vidal de Cassis versichert zwar mit Recht, dass die Venenunterbindung am Samenstrange im Allgemeinen eine gefahrlose Operation sei, indem die Entzündung in der Regel local und adhäsiv bleibt, unter ungünstigen Umständen jedoch, und namentlich bei unzweckmässigem Verfahren der Unterbindung, verbreitet sich die Entzündung weiter und wird suppurativ. Nach der Hodenexstirpation sind die unterbundenen Venen um so mehr zur verbreiteten eitrigen Phlebitis geneigt, wenn der Pat.

sehr geschwächt ist, wenn die Wunde des Hodensacks in Eiterung übergegangen ist.

Bei einem 55jähr. Manne, welchem Vf. den Hoden wegen Sarcocele exstirpirt hatte, wobei die vom Duct. deferens isolirten Venen sorgfältig unterbunden worden waren, stellten sich einige Tage nach der Operation heftige Schmerzen in der Inguinalgegend mit Anschwellung ein. Der Operirte fieberte stark, Schüttelfröste kamen hinzu, bis endlich unter dem Gebrauche von Kataplasmen und Einreibungen mit Mercurialsalbe, der Eiter in den entzündeten Venen einen Ausgang durch den äussern Ring des Leistenkanals fand, wonach die Schmerzen und heftigen Erscheinungen sich legten und Heilung erfolgte.

Die *spontane* Phlebitis inguin. ist sehr selten. Vf. hat sie nur ein einziges Mal beobachtet, wo ihr indessen auch eine gewiss Einfluss habende Gelegenheitsursache, nämlich eine starke Muskelanstrengung des Körpers bis zur Erschöpfung, vorausgegangen war. Die Varikosität der Venen des Samenstranges scheint eine Prädisposition zur spontanen Entzündung abzugeben. In 2 Fällen von Escalier entzündete sich ohne nachweisbare Ursache die Varicocele, und in dem einen tödtlich endenden Falle zeichnete sich die heftige Phlebitis dadurch aus, dass sie ganz die Symptome der Brucheinklemmung darbot; die Section zeigte Eiter in den Venen.

Am häufigsten aber pflegt sich die Phleb. inguin. aus einer *Orchitis* zu entwickeln. Jeder Praktiker weiss, welchen Einfluss Hodenentzündung auf den Samenstrang übt; nicht nur der Nebenhode mit dem umgebenden Zellgewebe und der Duct. deferens betheiligen sich an der Hodenentzündung, sondern der ganze Samenstrang schwillt an u. wird schmerzhaft. Zuweilen bildet der Samenstrang eine ödematöse Geschwulst, wie bei Angioleucitis; die entzündeten Lymphgefässe übertragen von dem Hoden aus die Entzündung zum Plexus iliacus und lumbalis. In andern Fällen kommt es zur entzündlichen Exsudation, die sich weiter entwickelt oder zerfällt. Vf. hat oft in Folge von Verschrumpfung des entzündlichen Exsudats Verkürzung des Samenstranges gesehen. Sobald die Venen an der von dem Hoden ausgehenden Entzündung theilnehmen, erscheinen heftige Symptome und die Abdominalorgane werden selbst mit in das Bereich der Affection gezogen. In solchen Fällen heisst es nach den klin. Berichten, die heftige Orchitis bewirkte Weiterverbreitung der Entzündung und endlich tödtliche Peritonitis; man kann hinzufügen, dass eben die Phleb. inguin. die Weiterverbreitung und Peritonitis bedingte. Vf. erinnert sich eines Falles, wo ein Soldat nach Blennorrhöe von Epididymitis u. Phleb. inguin. befallen wurde, welche letztere sich bis in die Fossa iliaca erstreckte und zu zahlreichen Abscessen Veranlassung gab, so dass der Kr. lange Zeit in der grössten Lebensgefahr schwebte. Die *Orchitis parenchymatosa* ruft am leichtesten lebhafte Venenentzündung hervor, die *Periorchitis* oder *Vaginalitis*, welche nur die Serosa injicirt und zur vermehrten Absonderung bestimmt, führt selten zu Phlebitis, und nur Blandin gedenkt eines Beispiels, wo eine Injection in die Tunica vaginalis tödtliche Phlebitis erzeugte.

Die Symptome der gewöhnl. Phlebitis werden bei der Phleb. inguin. nur durch die Oertlichkeit und Bedeutung der Venen des Samenstranges modificirt. Der Samenstrang schwillt an und die Scrotalhaut, die ihn umgiebt, wird roth und heiss; die Empfindlichkeit des Samenstranges wird excessiv, nicht allein Druck u. Berührung fällt schmerzhaft, sondern schon der Zug des Hoden, jede Muskelbewegung der untern Extremitäten, Husten und Niesen. Beim Befühlen des Samenstranges unterscheidet man meist, wenn nicht die allgemeine Scheidenhaut und das Zellgewebe infiltrirt sind, Nodositäten, die geringere oder grössere Resistenz bieten, und welche die Venenentzündung von einer einfachen entzündlichen Anschwellung des Samenstranges unterscheiden. Die Portion des Samenstranges innerhalb des Inguinalkanals lässt sich schwer mit den Fingern untersuchen; ihre Theilnahme an der Phlebitis giebt sich durch geringe Auftreibung, namentlich aber durch excessiven Schmerz am äussern Leistenringe kund; hier verhindert der fibröse Ring eine Weiterausdehnung des geschwollenen Samenstranges und erzeugt dadurch eine gewisse Einschnürung. Diese Constriction, ausgeübt durch den Leistenring war schon den frühern Chirurgen bekannt; Arnaud (Vater) rieth deshalb bei der Castration den Leistenring einzuschneiden, und Bertrandi empfahl die unblutige Erweiterung. Auch der innere Leistenring vermag eine solche Einschnürung zu erzeugen; in der Abdominalportion der Venen kann aber eine Constriction nicht statthaben, erstreckt sich die Entzündung bis zum Plex. pampiniformis, so folgt Auftreibung der Reg. iliaca, grosse Schmerzhaftigkeit derselben, und es geht die Entzündung leicht auf das Bauchfell über. Ein intensiver Schüttelfrost, gefolgt von heftigem Fieber mit grosser Hitze, charakterisirt die Phlebitis inguinalis gleich nach dem Entstehen. Schnürt der Inguinalring ein, so entsteht durch Druck auf den Duct. def. Angst, Abgeschlagenheit, Aufstossen, Erbrechen und Meteorismus.

In den meisten Fällen, bes. wenn die Phlebitis nicht bis in die Bauchhöhle gedrungen ist, endet dieselbe mit Resolution oder die Venen obliteriren, werden strangförmig und verkürzen sich. Einige Male hat man bei Sectionen Phlebolithen in den Venen des Samenstranges gefunden, und namentlich besitzt das Strassburger Museum ein Präparat der Art; die Concretionen sind nur aus vorausgegangener Phlebitis zu erklären. Kommt es zur Eiterung in den Venen, so bilden sich kleine Abscesse, und je nachdem die Phlebitis entweder blos über dem Hoden innerhalb des Scrotum, oder weiter hinauf bis in die Reg. iliaca besteht, ist die Intensität der Symptome verschieden. Gewöhnlich sind bei der Phleb. inguin. suppurativa die Eitercollectionen gewissermaassen eingekapselt, so dass der Eiter nicht in die Blutcirculation gelangt und der Pyämie dadurch vorgebeugt wird. Die Langsamkeit der Blutbewegung in den Samenstrangvenen

und die gänzliche Hemmung bei Venenentzündung hierselbst erklärt genügend diese Erscheinung. Die Venenabscesse sind klein und circumscript; bildet sich der Eiter aber in dem Zellgewebe, welches die Venen umgiebt und aneinander heftet, so sind die Eitercollectionen nicht nur grösser, sondern sie haben auch eine grosse Neigung zur Weiterverbreitung, zur Fortpflanzung nach der Fascia iliaca. Nach der Eiterung am Samenstrang folgen leicht Obliterationen u. Destructionen der Gewebe, Erweichung der Hodensubstanz, entzündliche Verwachsung der Samenkanäle, Obliteration des Ductus def., der Coni vasculosi und Atrophie des Hoden. Bei dyskrasischen und heruntergekommenen Subjecten sind die Destructionen des Hoden am gewöhnlichsten, wofür B. folgenden Fall als Beleg anführt.

Ein 60jähr. Mann, welcher mehrfach und Jahre lang an secundär-syphilit. Affectionen gelitten, öfters Harnröhrentripper gehabt hatte und in den letzten Jahren an Stricturen der Harnröhre behandelt worden war, bekam nach einer unvorsichtigen und zu lang dauernden Einbringung von Bougies eine Orchitis, die sich gleich unter Schüttelfrost mit bedeutender Anschwellung des Samenstranges verband. In St. Eloi aufgenommen erkannte man knotige Geschwülste am Samenstrange; trotz Mercurialeinreibungen und örtlicher Wärme entwickelte sich dicht über der Epididymis ein Abscess, die Haut röthete sich und eine grosse Quantität Eiter wurde abgelassen. Nach der Entleerung und der Anwendung von Kataplasmen besserte sich der Zustand nicht, vielmehr traten die Symptome von Einschnürung auf, und die Reg. iliaca schwoll an, so dass die Existenz einer diffusen Phleb. inguin. nicht in Zweifel gezogen werden konnte. Vf. entschloss sich, am äussern Leistenringe die Haut zu incidiren, den Ring selbst zu spalten und in die hier fluctuirende Stelle des Samenstranges einzuschneiden. Es folgte reichlicher Eiterabfluss mit Erleichterung und der Eiter wurde durch Druck nach der Oeffnung hingeleitet. Das Fieber schwand, mit der Eiterung, die mehrere Tage anhielt, entleerten sich nekrotische Zellgewebspartien und Fetzen fibrös gewordener Exsudate. Endlich traten Granulationen hervor und es erfolgte langsam Vernarbung. Der sehr geschwächte und heruntergekommene Kr. genas allmälig, wobei der Samenstrang sich verkürzte, obliterirte, der Hode atrophisch wurde. Bei der Entlassung des Kr. nach 3 Mon. hatte der Hode nur noch die Grösse einer Haselnuss, war weich und lag dicht unter dem äussern Leistenringe, befestigt durch bandartiges Zellgewebe, zu welchem der Samenstrang zusammengeschrumpft war.

Die differentielle Diagnose der Phleb. inguin. wird hauptsächlich durch die knotigen Anschwellungen des Samenstranges gesichert, welche bei *Abscessen im Zellgewebe des Scrotum* fehlen, obgleich der Samenstrang hier gleichfalls angeschwollen ist. Oedematöse Anschwellung des Samenstranges verhindert allerdings nicht selten die Auffindung der Nodositäten, dann wird man aber durch die vorausgegangenen Momente, durch die Heftigkeit der Erscheinungen, durch die Fortpflanzung der Phlebitis dennoch auf eine ziemlich präcise Diagnose geleitet.

Die *Behandlung* ist die der Orchitis, so lange die Phleb. im Beginne und umschrieben ist; die Einreibung von Mercurialsalbe nützt nur anfänglich, kommt es zur Eiterung, ist sie schädlich. Vf. hat anfänglich mehrmals mit Erfolg Eisumschläge angewendet. Die Eiterung, sobald sie sich ankündigt, erfordert Kataplasmen. Verbreitet sich die Phlebitis, treten Einschnürungssymptome hervor, so muss der Inguinalring gespalten werden, selbst wenn noch keine Eitercollection existirt. Eitercollectionen müssen sofort eröffnet werden, und durch zweckmässigen Druck suche man dem Eiter Abfluss zu verschaffen.

(Streubel.)

796. **Zwerchfellbruch**; von Dr. Michel in Neckarsulm. (Würtemb. Corr.-Bl. 14. 1853.)

Ein 34 J. alter, hagerer, geistig begabter Geistlicher hielt sich seit mehrern Jahren für lungen- oder herzkrank, ohne dass die Percussion und Auscultation ein Leiden nachzuweisen vermochte. Die constanten Klagen des Pat. waren Druck und Völle in der Magen- und Herzgegend nach dem Essen, Aufstossen und Ekel. Den 19. April 1852 wurde Pat. nach einer moralischen Aufregung von heftigem Schwindel befallen, er verbrachte schlaflos 2 Nächte und fühlte am Morgen des 21. April eine solche Beengung und Angst mit stechendem Schmerz in der linken Seite der Brust, dass er das Bett verliess, indem er zu ersticken befürchtete. Vf. fand trocknen, knisternden Ronchus, aufgeregten, jedoch regelmässigen Puls und verbreiteten Herzschlag; der Durst war gross, die Haut trocken und heiss, die Zunge belegt, der Geschmack bitter; das Schlingen schien erschwert, Schluchzen, zeitweiliges Aufstossen, Brechneigung und Ziehen in den Extremitäten. 2 Aderlässe in einem Zwischenraume von 24 Std. schafften einige Erleichterung und hoben den Schwindel. Calomel und Mixtura nitrosa brachte Pat. nur bis zur Cardia, dann ging Alles durch Erbrechen zurück. Einige Tage war das Befinden leidlich, am 26. April aber zeigten sich nach einer Aufregung die Symptome von Geistesstörung. Der Percussionston war an der untern Seite der linken Rippengegend gedämpft, Bronchialathmen zugegen, das Erbrechen hatte sich verloren, das Schlingen ging ohne Beschwerde von Statten. Calomel mit Digitalis und grosse Gaben Morphium vermochten die Nervenaufregung nicht zu besänftigen, es folgten keine Stühle. Am 28. April trat unter allgemeinem Schweisse mehr Ruhe ein und das Bewusstsein wurde für einige Stunden klar; allein nach Mitternacht kehrte Präcordialangst, Schling- und Respirationsbeschwerde verstärkt wieder, der Puls sank schnell, Pat. delirirte wenig und starb nach 24 Stunden.

Die *Section* 16 Std. nach dem Tode zeigte Hepatisation des linken untern Lungenflügels, die Pleura war mit faserstoffigem Exsudate bedeckt, in der Brusthöhle hatte sich ziemlich viel seröse Flüssigkeit angesammelt; die rechte Lunge war durchaus gesund und nur nach oben etwas verwachsen. Das Herz schien grösser als normal, der Herzbeutel enthielt keine Flüssigkeit, war nirgends verwachsen, auf der Herzoberfläche und am Herzbeutel befand sich viel Fett. In der Nähe der Herzspitze auf dem gewölbten Zwerchfelle lag eine Erhöhung von der Grösse eines Hühnereies. Nach Eröffnung der Bauchhöhle stellte sich heraus, dass das Zwerchfell in dem sehnigen Theile an dieser Stelle ein Loch von der Grösse eines halben Kronenthalers hatte, in welchem ein Stück der obern Magenwand und des Netzes lag. Die runde Oeffnung war mit gewulsteten Rändern umgeben, die Theile, die sie umschloss, konnten leicht herausgezogen werden. Ein von den serösen Häuten gebildeter Bruchsack war nicht vorhanden. Der Magen war an der Stelle, die in der Oeffnung des Zwerchfells gelegen, äusserlich wie innerlich geröthet. An der Milz hing eine kleine runde Nebenmilz von der Grösse einer welschen Nuss. Die übrigen Baucheingeweide zeigten nicht die geringste Abnormität. Die Kopfhöhle wurde nicht geöffnet. Ueber die Entstehung des Zwerchfellbruchs wurde so viel bekannt, dass der Verstorbene als Knabe von einer beträchtlichen Höhe herabgestürzt war und seit dieser Zeit manchmal über Druck im Magen nach dem Essen geklagt haben sollte.

(Streubel.)

VI. Medicin im Allgemeinen.

797. **Zur Pneumometrie**; von Prof. Phoebus in Giessen. (Med. Centr.-Ztg. 15. 1853.)

Vf. hatte früher schon (a. a. O. 32. 33. 1848; Jahrbb. LIX. 165.) den Versuch gemacht, das Hutchinson'sche u. Vogel'sche Spirometer durch ein calibrirtes Glas und einen elastischen Katheter zu ersetzen. Er beschreibt gegenwärtig einen andern Apparat zu gleichem Zwecke, welcher sich durch grössere Bequemlichkeit, leichtere Transportabilität und Billigkeit nicht minder, als durch die damit zu erzielende grössere Genauigkeit der Messungen auszeichnen soll.

Das Instrument besteht aus einem ungefähr 1' hohen, oben offenen Cylinder von starkem Weissblech und einem zweiten, unten offenen Cylinder von sehr dünnem Weissblech, welche so ineinander passen müssen, dass der innere (in Wasser) auf- und ab bewegt werden kann, ohne die geringste Reibung am äussern zu verursachen. Das etwas gewölbte Dach des innern Cylinders trägt in der Mitte eine runde Oeffnung, an welche ein umgekehrt kegelförmiges Mundstück (von Blech) angelöthet ist. Die Oeffnung wird mittels eines Korkes geschlossen, der ein Messingröhrchen mit einem Lumen von 6 Mmtr. Durchm. trägt, woran sich eine weitere, 1—2' lange elastische Zuleitungsröhre von vulkanisirtem Kautschuk anschliesst. Dieses Rohr läuft in ein hörnernes, plattes Mundstück mit einem Lumen von 3½ Mmtr. aus. Genaue Volumetrirung des innern Cylinders, das Anbringen einer oder besser zweier Scalen auf entgegengesetzten Seiten sind natürlich bei diesem Instrumente ebenso nothwendige Erfordernisse, wie bei jedem andern der Art. Zur Ausführung einer Messung füllt man den Apparat mehr oder weniger hoch, je nach der Individualität des zu Untersuchenden, mit Wasser (5500 C.-Ctmtr. bei einem kräftigen Manne, 2500—3000 bei Brustkranken, bei kleinen Leuten und Kindern noch weniger), verschliesst dann die Oeffnung des Daches durch den Kork u. lässt nun den Exploranden auf die bekannte Weise ausathmen. Sobald die Exspiration vollendet zu sein scheint, drückt man das elastische Rohr an irgend einer Stelle zu und liest die Zahl an der Scala ab. Vor jeder neuen Untersuchung hat man den Kork abzuheben, den innern Cylinder hinabgleiten zu lassen und wieder mit dem Korke zu verschliessen.

Vf. vergleicht nun seinen Apparat mit dem Vogel'schen und findet, dass dem seinigen allerdings das Thermometer fehle, dass dieses aber vorläufig für ärztliche Zwecke an diesem Orte noch entbehrlich sei; dagegen übertreffe er die frühern Instrumente an Zuverlässigkeit; der einfachern Construction halber würden Beobachtungsfehler leichter bemerkt, die ausgeathmete Luft wird, weil sie nicht durch das Sperrwasser hindurchgeht, weniger abgekühlt und absorbirt (Vermeidung einer Fehlerquelle, welche Vf. selbst sehr gering anschlägt). Hauptsächlich aber beruht nach dem Vf. die grössere Zuverlässigkeit seines Apparats auf der Flachheit des Mundstücks, an welches sich die Lippen besser anschliessen. Die weitern Vorzüge des Instruments bestehen in der leichtern Tragbarkeit, z. B. bei einer Visite in Krankensälen, in grösserer Bequemlichkeit namentlich bei der Erneuerung des Wassers [nicht aber bei der Messung selbst] und in dem niedern Preise desselben (Mechanik. Liebrich in Giessen fertigt den Apparat einschliesslich der Verpackung für 2 Thlr. 20 Ngr.). [Ref. fürchtet, dass eine Schiefstellung des frei schwimmenden innern Cylinders beim Aufsteigen und die damit verbundene Reibung, so wie das für jede Messung zu bewerkstelligende Schliessen und Oeffnen des in eine Blechröhre einzupassenden Korkes, auch das Zudrücken des elastischen Rohres mit den Fingern der Genauigkeit wohl einigermaassen hinderlich sein dürfte.] (Uhle.)

Der bekannte Mechaniker u. Bandagist S. Goldschmidt zu Berlin hat in der Med. Centr.-Ztg. (43. 1853) eine Vergleichung zwischen dem hier beschriebenen Apparate des Prof. Phöbus und dem (seit einiger Zeit auch bei ihm gefertigten) Hutchinson'schen Spirometer veröffentlicht, aus der wir Nachstehendes hervorheben. 1) Die Schwere des Cylinders, welcher durch die aus den Lungen in ihn geblasene Luft aus dem Wasser gehoben wird, beruht bei Phöbus ganz auf der Lungenkraft, während Hutchinson diesen Uebelstand dadurch vermieden hat, dass er das Hinaufsteigen des Cylinders durch 2 Gewichte, die über Balken und Rollen laufen, erleichtert hat. — 2) Da bei Ph.'s Apparate der Cylinder nach dem Hinaufsteigen sich schief stellt, so muss man, um ein annähernd richtiges Resultat zu erhalten, beide Scalen ansehen und aus der Summe beider die Durchschnittszahl berechnen, bei H. hingegen läuft der Cylinder in 2 Schienen, behält so die gerade Richtung und die eine Scala zeigt sofort die Summe der C.-Z. richtig an. Ausserdem werden die Zinkscalen bei Ph., da sie am innern Cylinder befestigt sind und in dem Wasser des äussern Cylinders untertauchen, durch Oxydation mit der Zeit schwarz, undeutlich und lassen sich überhaupt nicht bequem beobachten; H. hingegen hat die Scala aussen befestigt und mit einem Zeiger versehen, welcher die Beobachtung leicht möglich macht. Endlich ist der innere Cylinder bei Ph. durch einen Pfropf oben geschlossen, während diess bei H. durch ein bequem zu öffnendes Ventil geschieht. — 3) Der mit Spiritus geschlossene, gebogene Glascylinder, welcher bei H. äusserlich angebracht ist und mit dem Rohre in Verbindung steht, durch welches die Luft in den Cylinder geblasen wird, fehlt bei Ph. ganz. Dieser Theil ist aber deshalb nach G. sehr wichtig, weil man mittels desselben sich überzeugen kann, ob nicht der ausathmende Kr. während der Operation durch Nase oder Mund einathmet. Denn durch das Einathmen wird nothwendig ein falsches Resultat erhalten, was besonders bei Untersuchungen behufs der Lebensversicherung alle Berücksichtigung verdient. — 4) Der Schlauch muss bei Ph. mit dem Finger zusammen-

gedrückt werden, damit die Luft nicht entweicht, was bei H. sicherer vermittels eines Hahns erreicht wird. Sehr zweckmässig findet es ferner G., dass H. zum Ablassen oder Vermindern des Wassers einen Hahn am äussern Cylinder angebracht hat, wodurch das Umdrehen des Cylinders behufs der Ausgiessung des Wassers vermieden wird. Dass aber die Luft bei H. von unten in den Cylinder eingeblasen werden muss, während diess bei Ph. von oben her geschieht, kann nach G. auf das Resultat der Untersuchung keinen Einfluss haben. Ph.'s Apparat repräsentirt nach G. nur die Grundidee des H.'schen, „ihm fehlt die Genauigkeit und Bequemlichkeit der Anwendung, und wollte man diese Mängel beseitigen, so müsste man H.'s Apparat darstellen.“ [Der Hauptvorzug des H.'schen Apparates scheint uns darin zu bestehen, dass er eine leichte und genaue Controle möglich macht, ob der zu Untersuchende während der Operation einathmet, und für Aerzte bei Lebensversicherungsanstalten halten wir ihn für unumgänglich nöthig. Für die gewöhnliche Praxis aber ist selbst der deutsche Preis (17 Thlr.) noch zu hoch; hier ist der von Jähne angegebene Apparat unserer Ansicht zufolge am meisten zu empfehlen. Vgl. übrigens Prof. Richter's Kritik der Schrift von Fabius „de Spirometro ejusque usu“ in diesem Hefte der Jahrbb.]. W.

798. **Insecten-Larven** *unter der Haut des Menschen.*

Nach Dr. C. Londré in Surinam (Nederl. Weekbl. Julij 1852.) findet man häufig unter der Haut der Europäer, so wie der Neger eine Larve, in Surinam als *Muskietenwurm* bekannt, die der der Kuhbremse (Oestrus bovis) sehr ähnlich ist. Die Larven verursachen unter der Haut Beulen oder umschriebene Geschwülste (Daszelbeule) von der Grösse einer Muscatnuss, aus welchen durch eine kleine Oeffnung sich blutiges Serum entleert. Sie sind sehr schmerzhaft und man findet sie an allen Körpertheilen, vorzüglich den behaarten Kopfstellen, am Rücken u. den Gliedmaassen Ueberlässt man sie sich selber, so gehen sie in Geschwüre über; die Eingebornen thun diess aber selten, sondern blasen, sobald sie es für ausgemacht halten, dass die Geschwulst eine Larve enthält, Tabaksrauch in die kleine Oeffnung und reiben und drücken die Geschwulst, worauf die Larve durch die Oeffnung bald hervorkriecht. L. hat dieselbe oft durch einen Einschnitt in die Haut entfernt, worauf bald Heilung folgte. Er kann jedoch nicht bestimmen, ob die Larve, die er bei Menschen fand, dem Oestrus bovis oder einer andern Art (Oestrus hominis) angehört, da es ihm nicht gelungen ist, das Insect selbst zu erlangen. Howship theilte der med.-chir. Society in London einen Aufsatz über den Oestrus hominis im Zellgewebe der Schulter eines Soldaten auf Surinam, und im Scrotum eines Jünglings zu Santa-Anna in Columbia mit. v. Humboldt traf in Südamerika Indianer, deren Bauch mit kleinen Geschwülsten überdeckt war; er vermuthet, dass dieselben ebenfalls durch die Larve eines Oestrus hervorgebracht werden. Bei Rindern findet man in Surinam, Java (Dr. Deutschbein) oft Larven von Bremsen unter der Haut, nicht selten bei Hunden und auch bei andern Säugethieren. (Pincoffs.)

Die Entwicklung von *Fliegenlarven* unter der Haut beobachtete Dr. Andrea Verga (Gazz. Lomb. 23. 1852) bei einem von Geburt an schwachen, seit 29 J. in der Senavra befindlichen 49jähr. Blödsinnigen. Am untern Dritttheil des linken Unterschenkels zeigte sich ein erhabener graulicher Schorf, welcher sich leicht abstiess und ein Geschwür mit scharfen Rändern und scorbutischem Grunde von der Grösse eines Kreuzers zurückliess, aus welchem 7 wurmartige Thierchen hervorkamen, von 15 Mmtr. Länge und (am Schwanzende) 4 Mmtr. Breite. Man bewahrte sie in einem Glase (mit einem Stückchen Haut) auf, wo sich einige binnen 5 W. zur *Sarcophaga pumila* entwickelten.

Dass die Entwicklung von Insecten in Geschwüren nicht öfter beobachtet wird, erklärt Vf. dadurch, dass die vitale Sensibilität den Menschen zur Abwehr nöthigt, was in dem mitgetheilten Falle, so wie in einem von Fourcault (Geoffroy de St. Hilaire, Ann. de sc. nat.) veröffentlichten nicht anzunehmen ist. Letzterer betrifft nämlich einen Säugling, bei welchem aus einer Geschwulst an der Brust 2 Larven entfernt wurden, die sich zur gewöhnlichen Stubenfliege entwickelten. (Redaction.)

799. **Ueber die Aufgaben und die Wichtigkeit der medicinischen Geographie;** von Dr. C. F. Fuchs zu Brotterode. (Arch. f. wissensch. Heilk. I. 2.)

Wenn (in Gersdorf's Repert.) über des Vfs. Schrift über medicinische Geographie (vgl. Jahrbb. LXXVIII. 355.) die treffende Bemerkung gemacht worden ist, dass für sie der Titel: „Ansichten und Meinungen des Dr. Fuchs über die Vertheilung der Krankheiten auf der Erdoberfläche“ passender wäre, wenn man dem Vf. den gerechten Vorwurf machen konnte, dass er dort nicht einmal das vorhandene statistische Material genügend benutzt habe, so stellt sich jetzt Vf. in einem bessern Lichte dar, indem er in dem citirten Journalartikel die Aufgaben und die Wichtigkeit der medicinischen Geographie als einer noch zu construirenden medic. Disciplin bespricht. Vfs. Neigung und Talent zu generalisiren, welches er allerdings auch dort geltend machte, wo die Thatsachen fehlten oder mit zu wenig Umsicht benutzt worden waren, ist schon anderwärts anerkannt worden; und es ist nicht zu leugnen, dass wir in der Medicin solche Männer brauchen, und dergleichen Versuche bei ganz jungen Zweigen der Wissenschaft schon beachtenswerth sind. Um so dringender muss der Mahnruf an jeden prakt. Arzt erschallen, hier zu helfen und in seinen nächsten Kreisen die Materialien zum Aufbau des künftigen Werkes fleissig zusammenzutragen. Hier giebt es keine Entschuldigung, es bedarf weder kostspieliger Apparate, noch tief eingehender Specialstudien, noch grossen Zeitaufwandes; es gilt nur Ausdauer und Gewissenhaftigkeit zu üben. Anfertigung einer Statistik der Kr. und der Todesursachen, Bestimmung des Morbilitäts- und Mortalitätsverhältnisses zur Einwohnerzahl, Beachtung der topograph. Verhältnisse u. selbst detaillirte meteorolog. Beobachtungen sind Anforderungen, welche die mei-

sten prakt. Aerzte erfüllen *können*. Als Musterarbeiten auf diesem Gebiete möchten wir übrigens Virchow's Schriften „über den oberschlesischen Typhus" (V. u. R.'s Arch. II. 1 u. 2. 1848; Jahrbb. LXI. 26) und „über die Noth im Spessart" (Verh. d. phys.-med. Ges. zu Würzb.; Sep.-Abdr. Würzb. 1852) empfehlen.

Vf. beginnt seinen Aufsatz mit der richtigen Bemerkung, dass es die med. Geographie nicht mit Raritäten, sondern zumeist mit den alltäglichsten Krankheiten zu thun habe, und dass schon darum Jeder mit Hand ans Werk legen könne. Er stellt als Zweck [wohl besser als nächste Aufgaben] hin 1) möglichst vollständige Kenntniss der äussern und innern Erscheinungen der Krankheiten und ihres Verlaufs; 2) Erforschung des Verhältnisses der Krankheiten zu einander; 3) Aufsuchung der sie erzeugenden Ursachen. Eine genaue Krankenbeobachtung versteht sich von selbst u. wird es hier besonders darauf ankommen, die wichtigsten Erscheinungen u. das Charakteristische des Verlaufs, namentlich bei Epidemien, hervorzuheben. Das Verhältniss der Krankheiten untereinander ist schwieriger zu erforschen, es bleibt nichts übrig, als sich, wie Vf. empfiehlt, wo möglich den Commissionen, welche die Seelenzählungen vornehmen, anzuschliessen. Ein fernerer Weg ist der, aus den Todtentabellen, auf denen gesetzlich die Todesursache mit bemerkt sein muss, und aus der Anzahl von gleichartigen Krankheiten, welche ein oder mehrere Aerzte behandelt haben, die Grösse der Verbreitung dieser Krankheit überhaupt zu berechnen. Die Gut- oder Bösartigkeit der Krankheit werden den Resultaten dieser Quelle einen sehr ungleichen Werth verleihen. Hospitalbeobachtungen, sobald sie nur Kr. eines Ortes umfassen, lassen sich zu diesem Zwecke auch mit Vorsicht benutzen. Ein 3. Weg besteht in gewissenhafter Führung der Todtenlisten, welche den Aerzten hiermit zum wissenschaftlichen Zwecke besonders ans Herz gelegt wird; hieraus ergeben sich schon bestimmte Folgerungen über die Mortalität gewisser Lebensalter, Beschäftigungen, Jahreszeiten u. s. w. Angaben über die Häufigkeit von geburtshülfl. und chir. Operationen, die über gewisse anatomische Verhältnisse der Bewohner Aufschluss geben, sind sehr zu wünschen. Die für die Aetiologie der Krankheiten so wichtige Aufgabe der med. Geographie ist zunächst durch möglichst genaue topograph. Studien zu lösen. Angabe der geograph. Breite und Länge des Beobachtungsortes, dessen Höhe über der Meeresfläche, geologische Nachrichten, die Bodenbeschaffenheit und besonders das Wasser betreffend, thermo- und barometr. Messungen sind allerdings unumgänglich nöthig. Es liegt den Physikern ob, möglichst einfache und praktische Instrumente anzugeben; die vorliegenden Beobachtungen der Tageswärme haben bereits zur Ermittlung der Stunde geführt, wo man bis auf einen sehr geringen Fehler das Tagesmittel unmittelbar beobachten kann u. s. w. Richtung und Stärke des Windes, die Häufigkeit seines Wechsels sind fernere wichtige Punkte; auch hygro- und ombrometr. Messungen dürfen nicht übergangen werden. Die Vertheilung der Pflanzen und Thiere, endlich anthropologische Verhältnisse, wie Grösse der Familien, vorwiegende Beschäftigungen, Lebensgewohnheiten, die verschiedene Zusammensetzung der Nahrungsmittel, der in gewissen Gegenden vorwiegende Genuss einzelner Klassen derselben, der Einfluss des Klimas (Continental- oder Küstenklima) im Ganzen, diess Alles sind schlüsslich bei der Bearbeitung der med. Geographie zu beachtende Momente.

Sind alle diese Verhältnisse für möglichst viele Orte, Bezirke, Länder genügend erörtert, dann wird es erst Zeit sein, auf Vfs. „dysenterische, albuminös-exsudative und katarrhalische Zonen" zurückzukommen, dann erst wird es möglich sein, zu prüfen, ob wirklich, wie Vf. hier wieder kurz referirt, in der sogen. *dysenterischen* Zone, d. h. in den Tropenländern 75% der Bevölkerung an gastrischen Leiden zu Grunde gehen, ob [abgesehen vom unlogischen Eintheilungsmomente] bei uns 90% an Affectionen mit „*Eiweiss-Exsudationen*", d. h. an Scropheln, Tuberkulose, Krebs, Typhus, Bright'scher Krankheit sterben, ob die Bronchialkatarrhe, Emphysem u. s. w. den nördlichen Gegenden vorzugsweise zukommen.

Der Verein für wissenschaftliche Arbeiten betrachtet es als eine seiner hauptsächlichsten und allgemeinsten Aufgaben, die med. Geographie durch Ansammlung eines möglichst umfassenden Materials zu fördern, und wie die Herausgeber des Archivs bemerken, werden die Mitglieder im Corr.-Bl. des Vereins über die Arbeitsmethode genauere Mittheilungen erhalten. (Uhle.)

800. **Ueber die Mortalität in Finnland** *in den Jahren* 1849 *u.* 1850; von J. F. Rabbe. (Finnska Läkare Sällskapets Handlingar. Bd. 4.)

Am Schlusse des J. 1848 betrug die Volksmenge in Finnland 1,597,160 (775,917 m., 821,213 w. Geschl.); im J. 1849 wurden geboren 60,320 (30,591 m., 29,729 w. Geschl.), es starben 39,458 (20,320 m., 19,138 w. Geschl.), so dass die Population einen Zuwachs von 20,862 erhielt. — Die protestantische Bevölkerung, auf welche sich die folgenden Angaben ausschliesslich beziehen, belief sich auf 1,553,456. Es wurden 58,605 lebende und 1,558 todte Kinder von 59,322 Frauen geboren. Unter den lebendgebornen waren 4,304 uneheliche, also 13,6%; in den Städten war jedes 7. und auf dem Lande jedes 18. Kind ein uneheliches. Es wurden 13,505 Ehen geschlossen, 865 weniger als im Jahre vorher. Die Zahl der Gestorbenen betrug 38,146, etwa die 40. Person der Bevölkerung. Die in den vorhergehenden 3 J. beobachtete Abnahme der Mortalität bei Kindern unter 10 J. wurde auch in diesem Jahre beobachtet, es starben in diesem Alter 18,607; von den unehelich gebornen Kindern starben in den Städten im ersten Lebensjahre etwa das 4., auf dem Lande aber etwa das 5. Im Alter von 10 bis 25 starben 2,441, zwischen 25 u. 50 J. 5,569, über 50 aber 11,526. In einigen Städten, wie in *Helsingfors*, *Borga*, *Abo* u. s. w., wo die Cholera geherrscht hatte, war die Zahl der Gestorbenen grösser, als die der Gebornen. Im April kamen die meisten, im Juli die wenigsten Todesfälle vor, nämlich 3,536 u. 2,836. Die mittlere Lebensdauer hat Vf.

für das Jahr nach Zusammenstellung der Zahl der Gebornen und Gestorbenen mit der Volksmenge im Anfange des Jahres auf 33,5 J. berechnet. Todesfälle in Folge des Kindbettes oder durch Unglücksfälle waren nicht so häufig als 1848, dagegen war die Zahl der an epidemischen und andern Krankheiten Gestorbenen grösser. Im Allgemeinen war der Gesundheitszustand nicht so gut als 1848, denn ausser Cholera kamen andere Epidemien vor, wie Keuchhusten, Ruhr, Pocken und Scharlach, so wie Nervenfieber, die überall verbreitet waren. In Folge der regnerischen Witterung im Sommer und Herbste und der dadurch verursachten weniger guten Getreideernte waren in manchen Gegenden die Erkrankungen häufiger und zeigte sich besonders an der Küste in Folge der Nässe des Sommers und des schlechten Futters auch die Viehseuche, welche viele Schafe, Schweine und Rinder hinraffte. Es erkrankten 1849 in ganz Finnland 1477 Personen an der *Cholera*, von welchen 493 starben. — Die *Syphilis* hatte im ganzen Lande abgenommen, wovon die Ursache nach Vf. in den öfters vorgenommenen Besichtigungen zu suchen ist. In den Läns-Krankenhäusern wurden 2174 Syphilitische behandelt, von denen 1786 genasen, 54 starben und 3 als unheilbar entlassen wurden. In der Heilanstalt für *Geisteskranke* zu Helsingfors wurden 103 behandelt, wovon 5 geheilt wurden.

Im Anfange des J. 1850 betrug die Volksmenge in Finnland 1,618,022 (786,218 m., 831,804 w. Geschl.); geboren wurden 58,269 (29,590 Knaben und 28,679 Mädchen); es starben 42,913 (21,980 m., 20,933 w. Geschl.), so dass die Zunahme der Population 15,356 betrug. Von 57,273 Frauen protestantischer Confession, von welchen 462 im Kindbette starben, wurden 56,561 lebende und 1,562 todte Kinder geboren; 824 Mal Zwillinge und 13 Mal Drillinge. Uneheliche Kinder wurden 4,094 geboren; in den Städten war jedes 7. Kind, welches geboren wurde, unehelich, auf dem Lande aber jedes 15. Es starben von diesen im 1. Jahre 975. — Von den Protestanten starben 41,322, der 38. von der protest. Bevölkerung, die zu Anfange des Jahres vorhanden war. Die Mortalität war 1850 von den ganzen 10 Jahren 1841—1850 am grössten gewesen. Unter den epidem. Krankheiten hatte der Keuchhusten die meisten Opfer gefordert, nämlich 3972, auch an Pocken, Masern, Ruhr, Nervenfiebern u. s. f. starben viele; von chron. Krankheiten raffte die Schwindsucht die grösste Menge hin, nämlich 3702. — Die Zahl der Kinder unter 10 J., die gestorben waren, welche in den vorhergehenden Jahren nicht die Hälfte der Gesammtzahl der Gestorbenen erreichte, überstieg in diesem Jahre diese Hälfte, sie betrug 21,594; zwischen 10 und 25 starben 2703, zwischen 25 u. 50 J. 5395 u. über 50 J. 11,630. Die meisten Todesfälle kamen im April, die wenigsten im Sept. vor; die mittlere Lebensdauer für das J. 1850 berechnet Vf. auf 32,87 Jahre. Das ungünstige Gesundheitsverhältniss und die grössere Mortalität ist nach Vf. besonders auf Rechnung des Keuchhustens, ferner auf die Pocken und Ruhr zu bringen, woran doppelt so viele als 1849 starben; auch die Rhachitis raffte noch einmal so viele als gewöhnlich hin.

Nach Vfs. Berechnung variirt die mittlere Lebensdauer für das Decennium 1841—1850 für Finnland zwischen 35 und 36 Jahren. Nach einer Vergleichung mit Casper's Berechnungen in der Schrift „die wahrscheinliche Lebensdauer" ergiebt sich, dass Finnland nicht zu den Ländern gehört, in welchen die mittlere Lebensdauer am niedrigsten steht, sondern etwa so sich verhält, wie in Frankreich und Belgien. In Schweden soll sie auf 39,8, in Norwegen auf 41,5 berechnet sein. Zum Schlusse wird noch ein Verzeichniss der Kirchspiele mitgetheilt, in welchen in den J. 1846—1850 eine Abnahme der Population stattfand, so wie eine Tabelle, aus der sich ergiebt, wie viele von der protestantischen Bevölkerung in diesen 5 J. an den verschiedenen Krankheiten starben. Wir bemerken daraus nur, dass in diesen Jahren 23,696 an Keuchhusten und 31,821 an Schwindsucht starben.

(v. d. Busch.)

B. KRITIKEN.

97. **Traité d'Hydrotomie** *ou des Injections d'eau continues dans les recherches anatomiques;* par A. E. Lacauchie, Dr. en méd. etc. Avec 6 planches. Paris 1853. 8. 156 pp. ($1^1/_3$ Thlr.)

Hydrotomie oder Zerlegung durch Wasser soll nichts anders bedeuten, als die Darlegung der anatomischen Zusammensetzung des thierischen Körpers durch andauernde Injection einer Flüssigkeit, u. zwar des Wassers: dadurch legen sich die kleinsten Organtheile auseinander und zeigen sich in voller Durchsichtigkeit, die Organe werden gleichsam durch ihre Gefässe ausgewaschen oder künstlich infiltrirt. Seit 15 Jahren ist Lacauchie mit diesem Verfahren beschäftigt, von dem er bereits im J. 1844 in seinen Etudes hydrotomiques et micrographiques Nachricht gab. Gewiss nimmt dasselbe unter den Hülfsmitteln des anatomischen Studiums eine beachtenswerthe Stelle ein und verdient wohl zu einzelnen Präparationen für die anatomischen Vorlesungen benutzt zu werden. Jedenfalls sollte die Schrift dazu beitragen, den Beschwerden des Vfs. Abhülfe zu bringen, die dahin lauten, dass zwar manche Anatomen sein Verfahren in Augenschein genommen, auch wohl bewundert haben, ohne jedoch dasselbe nachzuahmen. Es zerfällt dieselbe in 10 Capitel, deren Inhalt durch die 6 lithographirten, keineswegs vorzüglichen Tafeln erläutert wird.

1. *Ueber Hydrotomie im Allgemeinen.* Die Hydrotomie in dem angeführten Sinne sei schon von Regner de Graaf und noch mehr von Caspar Bartholin ausgeübt worden, weiterhin aber ganz in Vergessenheit gerathen. Man benutzt dazu eine Wassersäule von 3 bis $3^1/_2$ Meter Höhe, die mit gleichmässiger Kraft wirkt, mit derselben stehen Leitungsröhren mit Hähnen in Verbindung, deren

Kanülen von ungleichem Kaliber in die Kanäle des zu injicirenden und auf geeignete Weise unterbundenen Theils eingefügt werden. Die Arterien sind vorzugsweise zu Injectionen zu benutzen; durch dieselben erfolgt die Infiltration zwar langsamer, als durch die Venen, aber auch regelmässiger; zudem sind die Venen der Zerreissung unterworfen. Eine allgemeine Regel ist, dass die Kanülen etwas entfernt von dem gewählten Theile eingesetzt werden, z. B. zur Hydrotomisirung der Zunge in die Carotiden, und nicht blos in die Zungenarterien. Wählt man die letztern, so gelingt der Versuch fast nie. Es ist oftmals vortheilhaft, das Wasser gleichzeitig durch zwei oder auch noch mehr Arterien treten zu lassen. Der Erfolg hängt ferner auch vom Zustande der zu injicirenden Theile ab. Theile von frisch getödteten Thieren widerstehen wegen der Todtenstarre der Anfüllung längere Zeit, als solche, welche 15 — 24 Std. nach dem Tode dem Versuche unterworfen werden. Wenn aber die Anfüllung bei frisch getödteten Thieren langsamer erfolgt, so ist sie dagegen andauernder. Das Umgekehrte findet bei ältern Leichnamen Statt. Sind die Theile genugsam angeschwollen, so nimmt man verschiedene Durchschnitte und untersucht diese mit blosem Auge oder mittels der Loupe. Salzlösungen bewährten sich weniger vortheilhaft zu solchen Injectionen, als bloses Wasser. — Ein wahrer Anachronismus ist es, wenn der Vf., um den Erfolg der Injectionen zu erklären, noch einen gewissen Raum zwischen den Arterien und den Venen statuirt, wo die Substantia propria des Organs befindlich ist.

II. *Haut.* Die Haut der Extremitäten wird durch deren Arterien hydrotomisirt, die Haut des Kopfes durch die Carotiden. Lässt man das Wasser lange Zeit durchströmen bei wärmerer Temperatur und an ältern Leichen, so bilden sich Phlyktänen auf der Haut. An der Innenfläche der erhobenen Epidermis bemerkt man dann unter dem Mikroskope in regelmässigen Abständen längere Kanäle, deren festsitzendes Ende eine 3 bis 4mal dickere Anschwellung bildet. Es sollen diess Ductus sudoriferi sein. An der Epidermis von Blasen, welche durch Vesicantia, durch heisses Wasser, durch Hitze entstanden, zeigen sich keine solchen Schweisskanälchen.

III. *Oberer Abschnitt des Verdauungsapparates.* An einer hydrotomisirten Zunge soll sich die Anordnung der Muskeln gleich deutlich zu erkennen geben, wie an einer gekochten. Lacauchie fand 3 Arten von Drüsen an der Zunge: die bekannten an der Zungenwurzel, sodann die von Blandin, später von Nuhn angegebenen an der Unterfläche der Zungenspitze, endlich eine Drüsengruppe am hintern Ende des Seitenrandes, deren Ausführungsgänge im Grunde senkrechter Spalten oder Furchen endigen. Der letztgenannten Stelle hat bekanntlich Mayer in Bonn lange vor Lacauchie besondere Aufmerksamkeit geschenkt. — Der fibröse Streifen in der Zunge des Hundes, der sogen. Tollwurm, soll keineswegs ein Faserknorpel sein; derselbe enthalte in einer bandartigen Scheide Muskelfaserlamellen, die nach der Länge des Streifens verlaufen und von dessen oberem Theile radienförmig gegen den breiten untern Theil gerichtet sind, woselbst aber noch eine Fettschicht liegt. Ein Längskanal oberhalb der Mitte dieses Streifens liess sich nicht mit Sicherheit nachweisen. — Im Schlundkopfe des Schweins fand Vf. eine eigenthümliche unpaare Drüsentasche, die sich zwischen der Schleimhaut und dem Constrictor pharyngis inferior 3—4 Ctmtr. tief hinabsenkt und gross genug ist, um den halben Ringfinger aufzunehmen.

IV. *Unterer Abschnitt des Verdauungsapparates.* Acht bis zwölf Minuten genügen, um den Magen und die Gedärme von der Aorta aus zu hydrotomisiren. Man unterscheidet dann am Darme die Peritonäalmuskelschicht, die Tunica nervea und die Schleimhaut. Die Lagerung der Drüsen des Darmkanals soll sich folgendermaassen verhalten. Innerhalb der Tunica nervea liegen nur die Brunner'schen Drüsen des Zwölffingerdarms; jenseits des Duodenum dagegen kommen keine Drüsen mehr in der Tunica nervea vor, wohl aber Fett bei beleibten Individuen. An der Schleimhaut unterscheidet man nach der Hydrotomie ein deutliches fibröses Derma, wie in der äussern Haut, nur ist dasselbe beim Menschen dünn und weniger deutlich als bei den Thieren, namentlich beim Hunde. Ueber diesem Derma nun, d. h. nach der Höhle zu, liegen alle Drüsen des Dünn- u. Dickdarms und ebenso die röhrenförmigen Drüsen des Magens. Die Glandulae solitariae und deren Gruppirungen in den Peyer'schen Drüsen liegen in grubenförmigen Aushöhlungen des Derma mucosum. Während daher die äussere Haut und die Schleimhaut in den zusammensetzenden Elementen so grosse Uebereinstimmung zeigen, lässt sich doch ein sehr erheblicher Unterschied darin erkennen, dass in den Integumenten alle Drüsen unter dem Derma liegen, was auch in gleicher Weise in der Mundhöhle, im Schlundkopfe, in der Speiseröhre, im Duodenum gefunden wird, dass dagegen in der Schleimhaut des eigentlichen Darmrohrs und des Magens alle Drüsen auf dem Derma liegen. Man kann daher Glandulae hypodermicae und epidermicae unterscheiden.

An den Zotten des Dünndarms will Lacauchie eine interessante Entdeckung gemacht haben, mit welcher übrigens die Hydrotomie nichts zu schaffen hat. Bringt man die Zotten von Hund, Katze, Pferd, Schaf, Hahn unmittelbar nach der Tödtung der Thiere unter das Mikroskop, so sind sie vielleicht im ersten Augenblicke noch lang und glatt, bald aber werden sie kürzer, dunkler und bekommen quere Einschnürungen. Starb das Thier nicht an Verblutung, so sind die Zotten noch mit einem Netze von Blutgefässen umhüllt. Die Einschnürungen betrachtet Lacauchie als Producte einer Contractilität der Zotten; dieselben sind nach 15 — 30 Min. verschwunden und die Zotten haben dann jenes Aussehen, wie man es gewöhnlich in den Leichen antrifft.

Die Spaltung des Duct. pancreaticus in 2 getrennt in das Duodenum mündende Gänge weist Lacauchie

auf sehr einfache Weise durch folgenden Versuch nach, den ich auch bereits einige Male mit Erfolg wiederholt habe. Man bringt in den Ductus innerhalb der Drüse eine Kanüle und treibt einen Wasserstrahl hinein; an dem aufgeschnittenen Duodenum sieht man dann an der bekannten Stelle, wo Galle und Bauchspeichel austreten, das Wasser ablaufen. Comprimirt man nun diese Oeffnung, während das Wasser ununterbrochen in den Duct. pancreaticus tritt, so bemerkt man sogleich 2 — 3 Ctmtr. oberhalb der eben erwähnten Oeffnung einen feinen Wasserstrahl; derselbe kommt aus einer kleinen Warze, die man meistens leicht in jedem frisch geöffneten Zwölffingerdarme auffindet. Dieser obere Gang des Duct. pancreaticus ist der engere und wurde deshalb bisher übersehen. Es kommt aber diese Duplicität als regelmässige Bildung dem Menschen und den Säugethieren zu. Beim Pferde fand Lacauchie den obern Gang constant enger, gleichwie beim Menschen; beim Hunde dagegen war bald der obere, bald der untere Gang weiter.

Lacauchie will bei den Säugethieren immer Duct. hepato-cystici gefunden haben, wenn er darnach suchte. Wird nämlich eine Kanüle in den Duct. choledochus nach der Leber hin eingesetzt, der Duct. cysticus unterbunden und die Gallenblase geöffnet, so sieht man aus der mit der Leber zusammenhängenden Blasenwand an einer Stelle oder auch an mehrern Stellen einen feinen Wasserstrahl hervorspringen.

V. *Synovialhäute.* Die Falten oder Fransen der Synovialhäute, welche in die Gelenkhöhle hier u. da hineinragen, sollen Glandulae epidermicae sein, die aber nicht in Vertiefungen des Derma liegen, sondern vielmehr auf Vorsprüngen desselben aufsitzen [!!].

VI. *Geschlechts- und Harnwerkzeuge.* Die Hydrotomie soll das Irrige der Ansicht nachweisen, nach welcher das Corpus cavernosum urethrae sich ohne Unterbrechung in die Eichel fortsetzt; diese beiden Theile seien von einander getrennt, obgleich die Gefässe ohne Unterbrechung sich in ihnen ausbreiten.

VII. *Das Saugadersystem.* Ueber dieses verbreitet sich Vf. besonders umständlich, und gerade für dessen Darstellung in den anatomischen Vorlesungen dürfte die Hydrotomie ein bequemes Hülfsmittel sein. An den mit Wasser gefüllten Lymphgefässen erkennt man auch die wesentliche Form, welche durch die Anfüllung mit dem schweren Quecksilber verwischt wird. Am besten füllt man die Lymphgefässe, indem man den Wasserstrahl in die Arterien des betreffenden Theils leitet. Weniger gut gelingt die Anfüllung von den Venen aus. Bei der Leber, den Nieren, dem Pankreas kann man auch vom Ausführungsgange aus die Anfüllung der Lymphgefässe bewirken. Endlich kann man auch den Wasserstrahl direct in das Lymphgefässsystem leiten, namentlich kann man dem Duct. thoracicus Wasser in peripherischer Richtung zuführen. Im Allgemeinen weist die Hydrotomie einen weit grössern Reichthum von Saugadern in den einzelnen Organen nach, als man gewöhnlich darin annimmt. Besonders zahlreich sind die von den Hoden kommenden Saugadern; dieselben zerstreuen sich beim Eintreten in die Bauchhöhle und gehen theils zu den Drüsen des Mastdarms und zu den Lendendrüsen, theils vereinigen sie sich mit den Nierensaugadern. — Wird ein Wasserstrahl in den Duct. thoracicus in centripetaler Richtung geleitet, so entleert sich nicht blos Wasser in die linke Drosselvene, sondern nach 7 — 8 Min. sind auch schon mehrere Vasa afferentia des Duct. thoracicus angefüllt, ja die Anfüllung geht auch wohl selbst durch die nächsten Lymphdrüsen hindurch zu deren Vasa afferentia.

VIII. *Drüsen.* Besondere Beachtung scheinen mir des Vfs. Mittheilungen über die Schilddrüse zu verdienen. Als Assistent hatte er Gelegenheit, der Unterbindung einer mässig grossen, gestielten, in der Mitte befindlichen Schilddrüsengeschwulst bei einem Manne von 23 J. beizuwohnen. Die Wahrnehmung, dass im Augenblicke der Zusammenschnürung plötzlich eine enorme Anschwellung des Halses verbunden mit einem Gefühl von Angst und Erstickung entstand, gab ihm Veranlassung, die Beziehung der Schilddrüse bei Hunden näher zu prüfen. Bei einer ziemlichen Anzahl von Hunden nahm er die eine Seitenhälfte der Schilddrüse weg, und der Erfolg war in allen Fällen der nämliche: zuerst starke Aufregung der Thiere, dann ruhiges Verhalten, Anschwellung des Halses, Verweigerung jeder Nahrungsaufnahme, Tod binnen 24 Stunden.

IX. *Gebärmutter.* Nur an der schwangern Gebärmutter führte das hydrotomische Verfahren zum Ziele. An der Gebärmutter der Kuh liess sich eine doppelte Schicht der Muskellage nachweisen, eine äussere dünnere und eine innere dickere, zwischen denen Zellgewebe befindlich ist. Auch zwischen der Muskellage und der Schleimhaut befindet sich Zellgewebe. Ueber das Verhalten der Vena umbilicalis stellt Lacauchie eine ganz neue Ansicht auf, die auch durch eine Abbildung erläutert wird. Dieselbe soll nämlich vollständig in den Sinus einmünden, welchen die Pfortader in der Leberpforte bildet, und aus diesem Sinus soll ausser den arteriellen Pfortaderästen für die Leber auch der Duct. venosus Arantii zur untern Hohlader abgehen, den man gewöhnlich als einen directen Ast der Nabelvene ansieht.

X. *Blutgefässsystem.* Dieses Capitel enthält Geschichtliches über den Kreislauf des Blutes und allgemeine Bemerkungen über die Gefässe, aber eigentlich nichts Hydrotomisches. Bemerkenswerth scheint mir die Angabe, dass nicht nur die Cirsocele ein vorzugsweises Eigenthum der linken Seite ist, sondern dass auch die Varices weit häufiger an der linken untern Extremität vorkommen, als an der rechten. Unter 500 Rekruten von 21 J. aus dem Seinedepartement war der zwölfte Theil mit Varices behaftet. Dieselben kamen aber nur bei $^1/_8$ rechterseits, dagegen bei $^7/_8$ linkerseits vor. Mit Recht weist Lacauchie dabei auf den Umstand hin, dass die linke Vena

iliaca communis hinter der rechten Arteria iliaca communis weg zur untern Hohlader tritt.

Theile.

98. **Handbuch der Gewebelehre des Menschen,** *für Aerzte und Studirende;* von Prof. A. Kölliker. Leipzig 1852. W. Engelmann. Lex.-8. X u. 637 S., mit 313 eingedr. Holzschnitten. (Geh. $3^2/_3$ Thlr.)

Wenn wir nach Jahresfrist mit einer Anzeige dieses vortrefflichen, längst in seinem vollen Werthe erkannten Werkes hervortreten, so geschieht diess nicht, um post festum seine Vorzüge zu preisen, den Schatz der darin niedergelegten klassischen Forschungen Vfs. vor die Augen zu führen, noch weniger, um etwaige Zweifel und abweichende Ansichten laut werden zu lassen, sondern lediglich, um die Nothwendigkeit einer noch weit grössern Verbreitung, als dasselbe bereits geniesst, hervorzuheben, und ihm namentlich das unbedingte Hausrecht bei denen, für welche es geschrieben ist, bei Aerzten und Studirenden zu sichern. In diesem Sinne eine Anzeige des vorliegenden Werkes zu schreiben, sind wir von der ver. Redaction aufgefordert worden. Es ist leider ebenso wahr, dass dieses Handbuch noch in der Hand der Mehrzahl der Aerzte u. Studirenden zu vermissen ist, als es leicht ist, ohne Vorurtheil zu Gunsten des eigenen Specialfaches den Beweis zu führen, dass dasselbe ebenso nothwendig und unentbehrlich für jeden Arzt und jeden Studirenden der Medicin ist, als ein Recepttaschenbuch oder Bock's Taschenbuch der Anatomie. Von dem Studirenden können wir eigentlich sogleich absehen, denn dass die Histologie gründlich und sorgfältig, freilich nicht blos aus Büchern, sondern auch am Mikroskope studirt werden muss, dass kein praktischerer Führer, kein trefflicherer Lehrer dafür dem Anfänger an die Hand gegeben werden kann, als eben das in Rede stehende Werk, darüber ist wohl bei allen Docenten der Medicin nur eine Stimme. Wir wollen die traurigen Ursachen nicht erörtern, aus denen leider diese Stimme von einer grossen Anzahl Studirender überhört, und der Dritte im Bunde in die Gemeinschaft obiger Mitglieder der Taschenbibliothek nicht zugelassen wird; nur so viel über einen der häufigsten Gründe, dass, wenn es an Mitteln fehlt, die Wissenschaft gründlich mit den nöthigen Hülfsmitteln zu treiben, man nie Medicin studiren sollte. Was aber die Aerzte betrifft, so steht unserer Beweisführung für die Nothwendigkeit von Kölliker's Handbuch das noch immer nicht ganz ausgerottete Vorurtheil entgegen, dass praktische Medicin und medicinische Naturwissenschaften zwei himmelweit verschiedene Fächer seien, dass erstere obenan stehe und von dem Krame der letztern nur einiges Handwerkszeug zu borgen habe. Es giebt noch genug, welche noch nicht begreifen, warum der zukünftige Praktiker Botanik, Chemie, Physik gründlich studiren solle; die Kräuter muss der Apotheker kennen, der Apotheker muss wohl auch wissen, dass es ein Unding ist, Opium mit essigsaurem Blei zu verschreiben (steht es im Recepttaschenbuche, so wirds schon gut sein!), um endlich zu wissen, dass 16° Krankenzimmertemperatur ist, braucht man keine Physik. Man zeihe uns nicht der Arroganz, dass wir mit so harten Anklagen gegen die praktischen Aerzte auftreten; wir wissen recht wohl, dass dieses alte Vorurtheil längst zu weichen beginnt, dass die Mehrzahl der heutigen Aerzte unendlich hoch über der Klasse der routinirten Aderlasser steht, und die Nothwendigkeit der innigen Einigkeit der Naturwissenschaften und der sogen. praktischen Medicin nicht nur begreift, sondern auch durch eifriges Studium mehr und mehr herbeizuführen strebt. Die Anatomie hatte von jeher den Vorzug, als nothwendige Hülfswissenschaft für den Arzt zu gelten, von der Physiologie sagte man es sehr häufig, schlug aber den Lehren der Physiologie täglich ins Gesicht; dass zwischen Pathologie und Physiologie nicht allein keine Grenze ist, sondern beide *eine* Wissenschaft sind, insofern in beiden dieselben Gesetze zu erforschen sind, leugnet man zum Theil noch heute; von der Histologie aber als einer nothwendigen Hülfswissenschaft für den Arzt ist kaum noch die Rede. Die pathologische Anatomie fängt man jetzt an, aus den Händen weniger „privilegirter Theoretiker" zu nehmen und zum Gemeingut jedes Arztes zu machen; dass aber pathologische Anatomie ohne die gründlichsten histologischen Kenntnisse, ohne völlige Vertrautheit mit dem Mikroskope jetzt gar nicht mehr denkbar ist, diese Ueberzeugung ist nur erst bei den sogen. patholog. Anatomen von Fach fest begründet. Der Arzt meint häufig, die Histologie komme höchstens bei einem unseligen Krebse in Frage, den er so schon genug verwünscht, und dafür gebe es ja Mikroskopiker, dass man ihnen eine Geschwulst, nachdem man sie exstirpirt hat, zur Untersuchung schicken könne (mit Vorbehalt des Einspruchs gegen ihren Ausspruch). Bei der Section genügt es vielen, eine hepatisirte Lunge zu erkennen, eine „derbe Stelle" in einem Organ „schwieliges Gewebe" zu taufen, in einer „Schwarte" auf der Pleura ein Exsudat zu diagnosticiren, ohne einen physiologischen, physiologisch chemischen oder gar histologischen Begriff von Entstehung und Beschaffenheit irgend eines Exsudates zu haben, ohne zu wissen, welcher histologische Process das eitrige Zerfliessen eines Exsudates oder die Einkapselung eines solchen ist. Dass wir in diesen Anklagen gewiss nicht zu weit gehen, muss jeder bei vorurtheilsfreier Prüfung zugeben; wir hoffen aber auch, dass jeder uns die unbedingte Nothwendigkeit gründlicher histologischer Kenntnisse für jeden Arzt, der die praktische Medicin eine *Wissenschaft* nennt, zugestehen wird. Man wende uns nicht ein, dass der praktische Arzt unmöglich Zeit habe, Naturforscher zu sein, mikroskopische Studien u. s. w. zu machen. Dass der Arzt nicht im Stande ist, gründliche Specialuntersuchungen anzustellen, alle Zweige der medicinischen Naturwissenschaften vollkommen zu umfassen, versteht sich von selbst; bei dem unendlichen Umfange derselben, der täglich enorm wächst, ist nicht

einmal ein Mann, der sich ausschliesslich derselben widmet, im Stande, alle gründlich zu umfassen. Männer wie Alexander v. Humbold, werden und müssen bald gänzlich aussterben, wir werden keinen Polyhistor in Humbold's Sinne wieder aufstehen sehen. Allein es dünkt uns nicht zu viel verlangt, dass der Arzt nicht allein in der Studienzeit sich eine gehörige Mitgift naturwissenschaftlicher Kenntnisse für sein praktisches Leben sammele, sondern auch später fortwährend eine Blumenlese aus den allmäligen Fortschritten der Wissenschaften halte, und so auch mit der Histologie. Es gehört kein Menschenalter dazu, die Gewebe nicht nur zu wissen, sondern auch unter dem Mikroskope erkennen zu lernen, ihre Entstehung, Umwandlungen u. s. w. zu studiren, ein klares Bild sich von der histologischen Constitution des menschlichen Organismus wenigstens, dessen krankhafte Veränderungen man erkennen und behandeln will, zu verschaffen. Giebt auch die Histologie ebenso wenig als die physiologische Theorie heutzutage noch ein Mittel in die Hand, den Krebs od. eine Entzündung zu heilen (ein abgedroschenes Stichwort), so ist der Arzt doch sicher eher gar nicht competent, nach einem solchen zu fragen, bevor er nicht durch jene Wissenschaften gelernt hat, was Krebs ist, und von der Entzündung einen bessern Begriff hat, als ihn Tumor, Rubor, Calor u. s. w. giebt. Wir wiederholen es daher, und es kann als ceterum censeo nicht oft genug wiederholt werden: der Arzt muss Histolog sein, und kann es sein trotz der ausgedehntesten Praxis. Um es aber zu sein, ist ihm zweierlei unentbehrlich, einmal ein Mikroskop, und diess sollte ein ebenso stehendes Möbel in der ärztlichen Rüstkammer sein, als das Stethoskop, und zweitens ein kurzes praktisches Handbuch. Letzteres aber kann er in keinem Buche, in keiner Sprache vortrefflicher, zweckmässiger finden als in Kölliker's Handbuch der Gewebelehre. Er findet darin nicht allein treue charakteristische Beschreibungen und Abbildungen der Gewebe der Organe, nicht allein Entstehung, physiologische, chemische und physikalische Eigenschaften der Gewebe meisterhaft dargestellt, nicht allein überall die allerdings noch lückenhafte Brücke zu den Fragen der Pathologie und pathologischen Anatomie angedeutet, sondern auch, und das ist nicht weniger wichtig, durchweg eine kurze Anleitung zur Untersuchung der Gewebe, Beschreibung der Methoden u. chemischen Hülfsmittel, Warnungen vor Täuschungen u. s. w., so dass Jeder im Stande ist, mit diesem Leitfaden in der Hand sicher das Gebiet der Histologie, so weit er irgend will, zu durchwandern. Es beklagt sich jetzt mancher Arzt, dass der pathologische Anatom, der Physiolog u. s. w. von Fach mit eitlem Stolze auf die praktische Medicin herabblicke, und über ihr zu stehen sich dünke: jeder, der es redlich meint, wird indessen dem Arzte gern zugestehen, dass der Arzt im wahren Sinne des Wortes, der wissenschaftlich allseitig gebildete Arzt, über allen Specialforschern steht, dass es einer der schönsten Zwecke der gesammten Naturwissenschaften ist, sich als Complex von angewandten Wissenschaften in einer idealen „praktischen Medicin" zu vereinen.

Funke.

99. **Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Haut**; von Dr. Georg Meissner. Leipzig 1853. L. Voss. gr. 4. VII u. 47 S. m. 2 Kpfrtfln. ($1^2/_3$ Thlr.)

Die mannigfachen Schicksale und Deutungen, welche die „Tastkörperchen" seit ihrer ersten Entdeckung über sich haben ergehen lassen müssen, die Differenzen der ersten Histologen über ihre Structur, lassen uns jede so fleissige Untersuchung über dieses Object, wie die vorliegende interessante Arbeit Vfs., willkommen erscheinen. Nur auf diesem Wege können wir hoffen, dass Structur und Bedeutung der in Rede stehenden mikroskopischen Organe sicher eruirt, die verschiedenen Meinungen endlich vereinigt werden. Wir referiren zunächst Vfs. Beobachtungen über den Bau der Haut, wobei wir indess natürlich nur die neuen, von andern abweichenden Angaben näher berücksichtigen können.

Die Papillen. Diese findet Vf. in den bekannten verschiedenen Formen, Mengen und Grössen über die ganze äussere Haut verbreitet. An der Volarfläche der Hand und der Fusssohle zeigen sich häufig Gruppen von 5—8 Papillen, welche auf gemeinschaftlicher Basis stehen, nicht selten auch die sogen. Zwillingspapillen, wo eine Papille sich in mehrere Spitzen theilt. Die Spitze der Papille ist stets abgerundet, zuweilen kolbenförmig angeschwollen. Die Basis selten kreisrund, meist elliptisch. Die Grösse der Papillen wechselt beträchtlich, die längsten kegelförmigen an der Hand u. Fusssohle sind $^1/_{20}$—$^1/_{10}$''' lang, die kleinsten des Gesichts $^1/_{50}$—$^1/_{60}$'''; die kleinsten sind etwa ebenso breit als lang, bei den grössten beträgt die Breite an der Basis nur die Hälfte oder ein Drittheil der Höhe. Die Zahl wechselt ebenfalls sehr, am meisten sind sie an der Volarfläche der Finger zusammengedrängt, wo durchschnittlich 400 Papillen auf eine Quadratlinie kommen.

Aehnlich wie beim Menschen verhalten sich die Papillen in der Haut des Affen (Cebus apella, Hapalus, Hylobates agilis), nur sind sie relativ kleiner. An der Volarfläche der Finger vom Cebus apella kommen 560 Papillen von $^1/_{25}$—$^1/_{20}$''' Höhe und $^1/_{50}$—$^1/_{35}$''' Breite auf eine Quadratlinie, ebenfalls in Gruppen geordnet. Die Hand- und Sohlenhaut dieser Thiere zeigt ähnliche Rinnen und Leisten, nur von noch regelmässigerem Verlauf, wie beim Menschen. Auf Durchschnitten, welche diese Leisten senkrecht schneiden, sah Vf., dass die Zellen des Rete Malpighi, welche die Rinnen auskleiden, hauptsächlich die Träger des Pigmentes, diejenigen aber, welche auf den Leisten die Zwischenräume zwischen den Papillenspitzen ausfüllen, fast farblos sind. Bei vielen Affen befindet sich indessen das Pigment nicht auf das Rete Malpighi beschränkt, sondern z. B. in der Stirnhaut von Cebus apella auch in der Cutis selbst in Form dunkler, verästelter u. netzförmig verflochtener Streifen, von denen es Vf. zweifelhaft lässt, ob sie aus Zellen bestehen.

Auch bei den Hunden und Katzen zeigen die Sohlenflächen mit ihren Papillen ähnliche Verhältnisse, wie beim Menschen.

Von Vögeln untersuchte Vf. das Haushuhn u. den Puter. Die Sohlenflächen der Klauen zeigen auch hier Papillen, welche auf den warzenförmigen Erhebungen der Cutis stehen.

Cutis und Papillarkörper sind in der frischen Haut durchaus nicht scharf getrennt; indessen will Vf. an letzterem eine eigenthümliche Structur beobachtet haben, welche die besondere Benennung rechtfertigt. Die Contouren der nach vollständiger Entfernung der Epidermis freiliegenden Papillen zeigen feine Zähnchen oder Zäckchen, welche besonders deutlich an den Seiten hervorragen, und so regelmässig mit nach oben gerichteten Spitzen gestellt sind, dass der Rand einer Säge gleicht. Nach der Spitze zu werden sie flacher und verschwinden endlich. An ganz frischer Haut fand nun Vf. die Papillen mit feinen, parallelen Querstreifen besetzt, welche in Abständen, die der Höhe der Zähnchen entsprechen, quer von einem Rande der Papille zum andern verlaufen, so dass die Papille von zarten Kämmen umkreist erscheint, die an den Rändern als Zähne erscheinen. An der Basis scheinen diese Kämmchen zu fehlen, u. an der Spitze sich dadurch dem Blick zu entziehen, dass sie bei der Zuwölbung der Papille einander decken.

Frisch ohne Reagentien untersucht erscheinen die Papillen durchsichtig, ohne deutliche Structur, nur wenige dunkelrandige, schmale Fasern laufen geschlängelt in die Höhe, welche jedenfalls elastische Fasern sind, wenn sie auch, was Vf. hervorhebt, feiner als die elastischen Netze der unterliegenden Cutis sind, und mit diesen nicht in directem Zusammenhange stehen. Die Behauptung Vfs., Kölliker gebe an, dass in den Papillen sich *keine* elastischen Fasern finden, beruht offenbar auf einem Druckfehler: keine statt *feine*. Bei Anwendung von Aetznatron sieht man, dass die Papille aus Fasern besteht, welche an der Basis eintretend nach oben convergirend verlaufen, und nach Vf. an der Peripherie nicht schlingenförmig umbiegen, sondern mit einem freien, vorspringenden Ende endigen. Diese Faserenden sollen die vorher beschriebenen Zähne und Kämme bilden. Dieses Sichtbarwerden der Faserzüge tritt oft erst nach sehr langer Einwirkung der Natronlauge, zuweilen sehr bald ein; Essigsäure bringt die Fasern zum Verschwinden, macht die Papillen wieder hell und durchscheinend. Zuweilen will Vf. die Faserung auch an ganz frischer Haut ohne Reagens wahrgenommen haben. Er lässt unentschieden, welcher Natur diese Fasern sind, ob man sie als Bindegewebe betrachten kann; von den elastischen Fasern unterscheiden sie sich durch ihr Verhalten gegen Essigsäure.

Der übrige Theil der Cutis besteht aus einem dichten Maschenwerk elastischen Gewebes, aus einer Anfangs homogen erscheinenden Grundlage, welche durch Aetznatron in breite, bandartige, fein gewellte oder gekräuselte Streifen, welche quergestreiften Muskelprimitivbündeln nicht unähnlich sehen, zerfällt. Die Cutis der obengenannten Thiere verhält sich auch in dieser Beziehung der menschlichen ähnlich. Vf. berechnet die Oberflächenvergrösserung, welche die Cutis durch ihre Papillen erhält, an der Handvola als eine 7fache, an den übrigen Hautstellen im Durchschnitt als eine 3—4fache.

Die Verbindung zwischen Epidermis und Cutis lässt Vf. auf die Weise zu Stande kommen, dass die untersten, mehr cylinderförmigen Zellen des Rete Malpighi mit ihren spitzen Enden in den beschriebenen Leisten, welche die Papillen umkreisen, festsitzen. Die Papillen der Sohlenfläche des Hundes zeigen noch ausserdem verticale, von der Basis zur Spitze convergirende Rinnen, welche den Papillen auf Querdurchschnitten ein sternförmiges Ansehen geben; in diesen Rinnen sitzen die Zellen des Rete Malpighi so fest, dass sie nur schwer vollständig davon zu entfernen sind.

Die Gefässe. Aus dem dichten, unter dem Papillarkörper befindlichen Haargefässnetz steigen feine Aestchen in die Papillen bis gegen deren Spitzen, biegen dort kurz um, und verlassen die Papillen wieder, ohne dass auf- und absteigender Schenkel mit einander anastomosirten, oder sich weiter theilten. Zuweilen, besonders in Zwillingspapillen, begiebt sich der absteigende Schenkel der einen noch einmal als aufsteigender in eine benachbarte Papille. Diese Gefässe, einfache, structurlose Capillaren mit sehr spärlichen Kernen, zeigen in ihrem Durchmesser sowohl, als in ihrer Länge grosse Verschiedenheiten, ersterer wechselt zwischen $^1/_{80}'''$ (Vf.) und $^1/_{325}'''$ (Krause); letztere ist so verschieden, dass die beiden Schenkel bei einzelnen Individuen gestreckt verlaufen und einen einfachen Bogen bilden, bei andern aber in den verschiedensten Windungen verlaufen, von einfacher Schlängelung, bis zu den dichtesten Doppelspiralen beider Schenkel um einander. Sehr häufig findet man diese Gefässe an Leichen noch so mit Blut gefüllt, dass man keine künstliche Injection nöthig hat, wo sie dagegen blutleer sind, muss man sich vor Verwechslung mit doppeltcontourirten Nervenfasern hüten, denen sie besonders durch Behandlung mit Essigsäure, welche ihren Durchmesser verjüngt, noch ähnlicher werden.

Die Nerven und Tastkörperchen. Die eigenthümlichen Tastkörperchen, welche sich in einem grossen Theile der Papillen gewisser Hautpartien finden, beschreibt Vf. als längliche, ovale Körperchen mit schmalen, glänzenden Streifen, welche im Allgemeinen quer liegen. Die Tastkörperchen reichen gewöhnlich bis dicht an die Spitze der Papille, sollen nach Vf. sogar an der Spitze meist selbst die Contour der Pap. bilden, nehmen in der Breite $^2/_3$—$^3/_4$ der Papille ein, und richten sich mit ihrer Länge nach der der Pap.; nie überragen sie die Basis derselben. Die längeren sind häufig noch mehrfach eingeschnürt, so dass mehrere rundliche Abtheilungen entstehen. Die Querstreifen laufen durchaus nicht einander parallel über das Tastkörperchen, sondern mehr weniger schräg, oft mehrere miteinander von einem Punkte divergirend. Diese Streifen sind Fasern mit doppelten Contouren, welche spitz oder kolbig endigen; sie laufen nicht alle über die ganze Breite des Körperchens, viele nur über die Hälfte, die kürzeren gleichen daher spindelförmigen Kernen. Ihre Breite schwankt zwischen $^1/_{900}$ und $^1/_{500}'''$. An den Rändern des Tastkörperchens sieht man häufig rundliche Gebilde, die wie Durchschnitte solcher Querfasern sich ausnehmen. Die Zahl der Querstreifen ist sehr wechselnd, je weniger derselben, desto beträchtlicher

sind die Interstitien zwischen ihnen. Diese letzteren sind von einer feinkörnigen, glänzenden Molecularmasse erfüllt, welche zuweilen das ganze Tastkörperchen überzieht und die Querstreifen mehr oder weniger verdeckt. — Das Tastkörperchen ist scharf gegen die umgebende Fasermasse der Papille abgegrenzt. In alle Papillen, welche Tastkörperchen enthalten, treten Nervenfasern. Diese kommen aus dem unter dem Papillarkörper sich ausbreitenden Nervengeflecht, welches aus vielfach verschlungenen Aesten von je 3—6 Primitivfasern besteht. Diese Primitivfasern theilen sich sehr häufig und vielfach in 2, 3, selbst 4—5 doppeltcontourirte Aeste, welche meist nicht viel schmäler, als die Mutterfasern sind; vor der Theilung fand Vf. die Fasern meist eingeschnürt. Die Theilungen finden sich am häufigsten an den Fasern, welche das Geflecht verlassen, um zu den Papillen aufzusteigen, auch in den Pap. selbst noch finden sich Theilungen.

Die Zahl der in eine Papille tretenden Primitivfasern ist am häufigsten 2, oft auch 1 oder 3, seltner 4 und mehr; oft tritt eine einfache Faser in die Papille, und theilt sich in derselben. Alle diese Fasern lassen sich bis zu dem Tastkörperchen verfolgen, indem sie entweder an dessen unteres Ende, oder auch seitlich an irgend einer Stelle an dasselbe treten, nachdem sie ausserhalb desselben eine Strecke in die Höhe gestiegen sind. Sehr selten verläuft ein Nerv ausserhalb bis an die Spitze. Von der Gegenwart eines Neurilems um die in den Papillen verlaufenden Nerven (Kölliker) konnte sich Vf. nicht überzeugen.

Sehr häufig überzeugte sich Vf. mit aller Entschiedenheit, dass die Nerven *in* das Tastkörperchen eintreten; er sah sie oft gerade an der Eintrittsstelle sich einschnüren und theilen. Treten mehrere Nerven ein, so bleiben sie nicht zusammen, sondern schlagen verschiedene Richtungen ein; die meisten verlaufen nicht gerade im Tastkörperchen, sondern beschreiben mehrere Spiralen; oft sieht man knopfförmige Enden der Nerven, überzeugt sich aber durch Focusveränderung, dass diess die dem Auge zugekehrten gerade eingestellten Umbiegungsstellen sind. Manche Fasern lassen sich bis zu einem Punkte verfolgen, von dem mehrere der Querfasern radienartig ausgehen, und hören dort auf. Die oben erwähnten Einschnürungen der Tastkörperchen finden sich nach Vf. an den Umdrehungsstellen der Nerven.

Vf. vergleicht nun diese Ergebnisse seiner Untersuchungen mit den Angaben Kölliker's, Nuhn's und Gerlach's über die Structur der Tastkörperchen. Da wir die Arbeiten dieser Männer bereits in den Jahrbb. (LXXV. 13. LXXVIII 11. 12.) wiedergegeben haben, können wir dem Leser selbst diesen Vergleich überlassen. Nur so viel, dass die wesentliche Differenz zwischen Vf. und Kölliker über die Natur der Querstreifen des Tastkörperchens ist, welche Kölliker für elastische Fasern, Vf. aber, wie wir sogleich sehen werden, für Nerven hält, dass ferner Vf. die Kölliker'schen Nervenschlingen in den Tastkörperchen, insofern damit das Rückläufigwerden der Faser verbunden ist, absolut leugnet. Es versteht sich von selbst, dass ein Urtheil über die grössere Berechtigung der einen oder der andern Ansicht nur dem gestattet sein kann, welcher durch die sorgfältigste Autopsie die fraglichen Punkte selbst geprüft hat. Ref. behält sich daher sein Urtheil vor, bis eine Untersuchung dieser Verhältnisse, mit welcher er seit längerer Zeit beschäftigt ist, vollendet ist.

Vf. ist überzeugt, dass die Tastkörperchen von einer besondern Membran umgeben und durch diese von der Papillensubstanz abgegrenzt sind, dass sie daher Bläschen gleichen, welche mit einer feinkörnigen Substanz gefüllt sind, in welche die Nerven eintreten. Wie hierfür schon die scharfe Abgrenzung gegen die Papillarsubstanz, der Umstand, dass nur Querstreifen oder Körnchen diese Grenzen überschreiten, sprechen, so führt Vf. dafür noch die interessante Beobachtung an, dass er öfters Tastkörperchen zufällig ganz isolirt, aus den Papillen herausgeschält erhalten, u. als elliptische, sehr schwer zersprengbare Körperchen gefunden habe.

Ueber die Natur der feinkörnigen Substanz, welche die Körperchen ausfüllt, hat Vf. nichts Näheres ermitteln können; er überzeugte sich nur, dass die runden Körnchen nicht etwa Faserdurchschnitte seien.

Vf. wendet sich nun zu der wichtigsten Frage, *von welcher Natur die Querstreifen oder Querfasern der Tastk. sind.* Wenn schon ihr äusseres Ansehen, ihr Verhalten gegen Natron, für ihre *nervöse Natur* spricht, so geht dieselbe noch entschiedener aus folgenden Thatsachen hervor.

Beim Neugebornen finden sich noch keine Tastkörperchen, wie beim Erwachsenen. Die Nerven, meist nur einer, gehen bis nahe zur Spitze der Papille, und theilen sich dort zuweilen in 2 bis 3 sehr feine blasse Aeste. Zuweilen will Vf. in der Spitze ein helles Bläschen als Andeutung des künftigen Tastk. gesehen haben. Bei 1jährigen Kindern dagegen finden sich zahlreiche deutliche Tastkörperchen, u. zwar weit regelmässigere, als beim Erwachsenen, sämmtlich eiförmig, ohne Einschnürungen, deutlich bläschenartig, mit nur wenigen Querstreifen. Die Nerven treten in das untere Ende der Tastk., spitzen sich zu und theilen sich in mehrere feine, mattglänzende Aestchen, die sich in nichts von den Querstreifen unterscheiden, sondern eben dieselben darstellen; die Aestchen sind, wenn ihre Zahl gering ist, nach aufwärts gerichtet, bei grösserer Menge mehr quer gelagert. Auch bei Erwachsenen sieht man häufig divergirende Querfasern von einer Stelle ausgehen, wo ein Nerv aufzuhören scheint. Es geht demnach schon hieraus hervor, dass die Querfasern die *Endäste der sich theilenden doppelt contourirten Primitivfasern sind.* Folgende pathologisch-anatomische Veränderungen bestätigen diese Ansicht.

In 2 Fällen von Lähmung der sensiblen Nerven nach vorausgegangener Apoplexie fanden sich die Hautnerven in der charakteristischen Weise verändert, welche Waller für alle vom Centrum getrennte Nerven nachgewiesen hat. Sie bildeten einfach contourirte, stellenweise angeschwollene Stränge, deren Inhalt aus getrennten kleineren und grösseren Fettbläschen bestand. In derselben Weise fanden sich die Tastkörperchen degenerirt, und zwar waren die Querfasern in Reihen von Fetttröpfchen, die bald noch den ursprünglichen Faserverlauf zeigten, bald das ganze Tastkörperchen erfüllten, verwandelt.

In einem andern Falle zeigten sich nach einer Zerquetschung des Armes (mit Nervenzerreissung), welcher später der Tod durch Pyämie mit Trismus folgte, die Nerven der Haut in folgender Weise degenerirt. Sie zeigten sich völlig atrophisch, ihr Inhalt bestand aus schmalen, oft verschwindend dünnen Reihen kleiner, unregelmässiger (Fett-) Körnchen in den sonst leeren Scheiden. Entsprechend degenerirt zeigten sich die Tastkörperchen, bis zu denen sich zuweilen solche Körnchenreihen als Reste der ursprünglichen Nerven verfolgen liessen. In den hellen Bläschen zeigten sich nur wenige sehr blasse und schmale Querstreifen; als Spuren der früheren doppelrandigen Fasern zeigten sie dieselben feinen Körnchenreihen. Wir können nicht umhin, die Beweiskraft, welche Vf. diesen interessanten Beobachtungen für die nervöse Natur der Querstreifen der Tastk. und ihren Ursprung als Theilungsäste aus den Nerven vindicirt, vollkommen anzuerkennen. Ueber die Endigungsweise dieser letzten feinen Nervenäste hat Vf. nichts beobachten können, spricht sich jedoch mit Recht a priori für die Wahrscheinlichkeit der freien Endigung aus.

Vf. spricht sich entschieden dagegen aus, dass in solchen Hautstellen, wo Tastkörperchen vorkommen, neben denselben nervenführende Papillen ohne Tastk. existiren; er hat nie an solchen Orten eine tastkörperchenfreie Pap. mit etwas anderem, als Gefässschlingen erfüllt, nie weder doppeltcontourirte, noch blasse, marklose Nervenfasern in ihnen gesehen. Dagegen giebt er zu, dass neben den Tastk. auch noch Gefässe zuweilen in derselben Papille sich finden, wenn Platz da ist, was Wagner u. Meissner früher geleugnet, Kölliker und Gerlach aber beobachtet hatten.

Was die *Verbreitung* der Tastk. beim Menschen betrifft, so hat sie Vf. nur an der *Hand* u. am *Fusse* gefunden; indessen sind sie an den Lippen und der Zungenspitze, wie Kölliker angiebt, u. ich mich so eben überzeugt habe, entschieden vorhanden. Die meisten und grössten finden sich an der Volarfläche der letzten Fingerglieder, sie nehmen von da an gegen die Handwurzel ab, jenseits des Handgelenks finden sich keine mehr. Ebenso nehmen sie von der Vola nach dem Rücken der Hand zu an Menge und Grösse ab, fehlen auf dem Rücken (unter dem Nagel stets) oft gänzlich. Am Fusse finden sich ebenfalls die meisten an der Plantarfläche der letzten Zehenglieder und dem Ballen der grossen Zehe, weniger jedoch als an den Fingern, und nehmen von da gegen die Ferse hin, wie gegen den Fussrücken an Menge ab.

Was die *Anordnung* der Tastk. betrifft, so giebt Vf. an, dass sie an den Fingern oft 2 bis 4 gruppenweise zusammenstehen. Macht man Schnitte senkrecht gegen die Leisten der Hand, so finden sich im Durchschnitt 4—5 auf einem Schnitt von 7''' Länge; schneidet man aber den Leisten parallel und auf denselben, so findet man zuweilen gar keine, zuweilen, je nachdem der Schnitt gerichtet ist, mehr Tastkörperchen- als Gefässpapillen. Vf. zählte auf einer □''' in der Volarfläche des letzten Gliedes des Index 108 Tastk. in 400 Pap., also auf 3 Gefässpap. 1 Tastkörperchenpap., auf einer □''' des 2. Gliedes nur 40 Tastk., des 1. Gliedes nur 15, an der Haut über dem Mittelhandknochen nur 8, an der Plantarfläche des letzten Gliedes des Hallux 34, in der Mitte der Sohle nur 7—8 Tastk.

Vf. hebt nachdrücklich hervor, dass er in den rothen Lippenrändern und den Zungenpapillen keine Tastk. gefunden habe. Das Verhalten der Nerven in letzteren sei ganz dasselbe, wie es Waller beschrieben habe. In den Theilen der äussern Haut, welche keine Tastk. enthalten, gehen nach Vf. auch keine Nerven in die Papillen; wie die Nerven in diesen Hauttheilen endigen, hat Vf. ebensowenig wie Andere durch directe Beobachtung entscheiden können.

Unter den Thieren fand Vf. nur beim *Affen* Tastkörperchen (Hapalus, Cebus apella und Hylobates agilis). Sie sind auch hier in den Volarflächen der Finger und Hand und der Planta pedis zu finden, sind kleiner als beim Menschen ($^1/_{80}$''' lang, $^1/_{40}$''' breit), oval, selten eingeschnürt, die Nerven treten fast immer an ihr unteres Ende. Die Querfasern sind weniger zahlreich als beim Menschen, es treten nicht mehr als 3 Nerven ein; die übrigen Verhältnisse sind wie beim Menschen. Vf. zählte auf der Volarfläche des letzten Gliedes des Index auf einer □''' 160 Tastk. auf 560—600 Pap.

Da Vf. trotz zahlreicher Nachforschungen bei keinem andern Thiere Spuren dieser Organe fand, so scheint sich ihr Vorkommen auf die wirklichen Hände und solche Füsse, die handartige Functionen verrichten können, zu beschränken.

So weit der anatomische Theil dieser interessanten, sorgfältigen Untersuchungen. Wir wiederholen nochmals, dass ein competentes Urtheil über die Richtigkeit von Vfs. Beobachtungen nur durch eine Reihe ebenso sorgfältiger Untersuchungen gegeben werden kann. Wir können daher nur so viel sagen, dass Vfs. Thatsachen sehr für sich selbst sprechen, dass insbesondere die pathologisch-anatomischen Beobachtungen, wenn dieselben sich ganz in der angegebenen Weise bestätigen, kaum einen Zweifel an der nervösen Natur der Querfasern der Tastkörperchen übrig lassen. Es ist freilich zu bedenken, dass die eigenthümlichen Fetttropfenreihen, welche die vom Centrum getrennten Nervenfasern bilden, innerhalb der Tastkörperchen möglicherweise auch nur den geschlängelten Nervenfasern selbst vor ihrer hypothetischen Endtheilung angehören, und die Querfasern entweder auf andere Weise zu Grunde gegangen, oder nur verdeckt worden sein können; der Umstand, dass Vf. noch Querstreifen vorfand,

wenn auch sehr veränderte, kann ein solches Bedenken wenigstens nicht als ungereimt erscheinen lassen. Ein Untergang der Querstreifen in einem Organe, welches zu functioniren aufgehört hat, kann nach zahlreichen Analogien wohl statuirt werden. Indessen ist der Einwand nicht erheblich genug, um der Deutung des pathologischen Zustandes der Tastkörperchen, wie sie Vf. giebt, ihre hohe Wahrscheinlichkeit zu nehmen.

Wir wenden uns zu dem physiologischen Theile der vorliegenden Abhandlung, in welchem Vf. unter der Ueberschrift: *Tastsinn*, sich nicht auf eine Interpretation der Function der Tastkörperchen beschränkt, sondern überhaupt das ganze Capitel des Tastsinns, die Natur und das Zustandekommen aller der Wahrnehmungen, welche der Seele von der Haut aus zugehen, einer physiologischen und philosophischen Analyse unterwirft. Wir müssen uns hier auf ein kurzes Referat von Vfs. Ansichten beschränken, und uns ebenso in der Kritik derselben und der Darlegung zahlreicher Bedenken, die wir gegen dieselben hegen, kurz fassen.

Vf. rechtfertigt zunächst vom anatomischen Standpunkte die Bedeutung der Tastkörperchen als Sinnesorgane, was sich, wenn ihr Bau ganz der von Vf. beschriebene ist, gewiss nicht bestreiten lässt. Da aber ihr anatomischer Bau durchaus keine Aufschlüsse darüber giebt, welcher Art ihre physiologische Function ist, für welche der verschiedenen durch den Tastsinn vermittelten Wahrnehmungen sie als Perceptionsorgane bestimmt sind, so sucht Vf. auf einem andern Wege zur Erkenntniss ihrer physiologischen Dignität zu gelangen, indem er einerseits eine Vergleichung der verschiedenen Functionen sensibler Hautnerven, der verschiedenen Reize, welche dieselben zu erregen im Stande sind, anstellt, um dabei zu prüfen, ob die eine oder andere Klasse der Reize sich als ohne Mithülfe besonderer Organe zur Perception geeignet ausschliessen lässt, andererseits die auffallende Beschränkung ihres Vorkommens in der Thierreihe und auf bestimmte Körpertheile berücksichtigt.

Im Allgemeinen versteht man unter Tastsinn alle die Wahrnehmungen von Reizen, welche die Haut treffen, mit Ausnahme gewisser dem „Gemeingefühl zugeschriebenen Empfindungen: des Schmerzes, des Kitzels, der Wollust u. s. w. Die Reize, welche durch die Haut wahrgenommen werden, sind aber sehr verschiedener Art, und wir können gleichzeitig, wenn ein Körper unsere Haut berührt, mehrere Wahrnehmungen (von Form, Oberfläche, Gewicht, Temperatur u. s. w.) machen. Die Tastempfindung also, welche bei Berührung eines Objectes entsteht, ist keine einfache, sondern ein Complex mehrerer Wahrnehmungen. Vf. betrachtet als die einfachen Wahrnehmungen, aus denen sich alle complicirte Tastempfindungen combiniren: die Wahrnehmung des *Drucks*, der *Temperatur* und die blose Empfindung der *Berührung*, wobei nur der Körper *als ein ausser uns befindliches Object ohne Druckwahrnehmung* empfunden wird!! Den Ortssinn der Haut, die Wahrnehmung der Stelle, auf welche ein Reiz einwirkt, welche sich mit jeder der genannten drei Empfindungsqualitäten combinirt, betrachtet Vf. als eine ganz für sich bestehende, den genannten nicht zu coordinirende Wahrnehmungsqualität. Vf. bemüht sich nun, die dritte der genannten drei einfachen Wahrnehmungen, die Wahrnehmung eines Gegenstandes als ausser uns befindliches Object zu charakterisiren, und ihre Trennung als gesonderte Empfindung zu rechtfertigen. Er bezeichnet sie als die *einfache Tastempfindung*, stellt sie als das Wesentliche hin, zu welchem sich die andern Wahrnehmungen als Nebenbestimmungen verhalten, und glaubt, dass sie isolirt, ohne gleichzeitige Druck- und Temperaturwahrnehmung entstehen könne, wenn auch, wie er selbst zugiebt, die Qualität des Reizes wahrscheinlich Druck sei.

Wir können diesen Begriff der einfachen Tastempfindung ebensowenig als richtig anerkennen, als wenn Vf. behauptete, die einfachste Gesichtsempfindung sei die Wahrnehmung des Lichtes als eines von Aussen einwirkenden Agens. Die Wahrnehmung der Objectivität ist bei keinem Sinne Gegenstand unmittelbarer, einfacher Sinnesperception. Die Berührung eines beliebigen Objectes verschafft uns unmittelbar weiter nichts, als die Wahrnehmung eines auf unsere Haut ausgeübten Druckes, und erst durch complicirte psychische Operation, durch das Bewusstwerden, dass wir eine Bewegung ausgeführt haben, um diese Berührung herbeizuführen, erlangen wir die Wahrnehmung, dass der Druck an unserer Haut von einem ausser uns im Raume befindlichen Object herrührt. Berühren wir ein Object, welches der Haut so ausweicht, dass jener Druck nicht zu Stande kommt, legen wir eine Flaumfeder auf den Finger, welche zu leicht ist, um einen Druck auszuüben, so nehmen wir durch die Haut auch nichts wahr, empfinden die Feder nicht als ausser uns befindliches Object. Druckempfindung und einfache Tastempfindung in Vfs. Sinne lassen sich daher gar nicht trennen, eine einfache Tastempfindung in Vfs. Sinne existirt gar nicht als einfache Sinneswahrnehmung. Nach Vf. soll das einfachste Experiment die wirkliche Existenz einer solchen einfachen Tastempfindung beweisen; denn wenn man einen Gegenstand berühre, ohne zu drücken, so habe man eine Empfindung, und diese sei weder Temperatur-, noch Druckwahrnehmung, noch Ortsempfindung. Wie Vf. diess einen Beweis nennen kann, begreifen wir nicht, die Interpretation jener Berührungsempfindung ist nur eine Umschreibung dessen, was Vf. beweisen will. Dass die Wahrnehmung der geometrischen Verhältnisse des berührten Objectes dem Ortssinne zuzuschreiben ist, dass mit der einfachen Tastempfindung noch keine Wahrnehmung stereometrischer Verhältnisse gegeben ist, geben wir Vf. gern zu.

Vf. bezeichnet diese einfache Empfindung, für die er das Wort: Tasten κατ᾽ ἐξοχὴν beibehält, als wahre Sinnesempfindung, insofern durch sie die Seele in directe Verbindung mit der Aussenwelt gesetzt werde, der durch den Reiz hervorgerufene Erregungszustand *direct* [?] auf den äussern Reiz als Object sich beziehe, der betr. Körper *unmittelbar* als Object zur Wahrnehmung komme. Anders verhalte es sich mit den Wahrnehmungen des *Drucks* und der *Temperatur*; der Inhalt derselben sei nicht ein *Object*, sondern ein *Zustand*, welchen der veranlassende Reiz in den *Hauttheilen* hervorbringe.

Wenn ein Körper auf den Fingern ruhe, so werde derselbe zunächst als äusseres Object empfunden, aber

nicht durch den Druck, welcher zur Wahrnehmung kommt, sondern nur vermöge der Berührung mit der Haut, welche Empfindung bei allen Objecten von jeder Masse und Temperatur dieselbe sei. Neben der Tastempfindung werde sein Gewicht wahrgenommen, aber nicht wie jene direct, sondern erst mittelbar, als der Zustand des Gedrücktseins der Haut; dasselbe gelte von der Temperatur. Wahrnehmung von Druck und Temperatur könne auch ohne gleichzeitige Empfindung des drückenden oder wärmenden Körpers stattfinden; beide seien daher keine *Empfindungen* (welche nach Lotze nicht den veranlassenden physischen Vorgang der Aussenwelt wie des Nervensystems darstellen), sondern *Gefühle*, die sich auf den Zustand des Subjects beziehen; es gebe keinen Druck u. Temperatur*sinn* in der Bedeutung, wie es einen *Tastsinn* gebe.

Vf. sagt nun selbst, dass die Qualität des Reizes, welcher die einfache Tastempfindung veranlasse, jedenfalls Druck sei, wie sich damit die Behauptung, dass die Tastempfindung nicht in Wahrnehmung dieses Druckes bestehe, vereinigen lässt, ist uns ein völliges Räthsel. Vf. verwechselt offenbar Empfindung und aus Empfindung gewonnene Vorstellung; die Wahrnehmung der Objectivität eines berührten Objectes ist, wir wiederholen es, keine unmittelbare Empfindung, sondern eine Vorstellung, zu welcher die Empfindung, d. h. die Wahrnehmung des äussern als Druck wirkenden Reizes, nur einen Factor abgiebt. Die Wahrnehmung eines betasteten Körpers als äusseres Object eine *unmittelbare*, die Wahrnehmung eines Drucks eine *mittelbare* zu nennen, dünkt uns eine völlige Umkehrung, wir nehmen *unmittelbar* den Zustand der Haut wahr, der durch Druck erzeugt wird, und erfahren *mittelbar*, dass der drückende Gegenstand ein äusseres Object sei. Es ist daher auch falsch, zu sagen, die Druck- u. Temperaturwahrnehmung unterscheide sich dadurch von der Tastempfindung, dass sie kein Object, sondern einen Zustand der Haut zum Inhalt habe. Die Sache verhält sich ganz einfach so: wir können dasselbe Wärmegefühl in der Haut haben, wenn die Wärme durch Strahlung aus der Ferne, oder durch Berührung eines erwärmten Körpers der Haut mitgetheilt wird; wenn das zweite der Fall ist, so erfahren wir die Objectivität des wärmenden Körpers durchaus nicht direct durch Vfs. sogenannte einfache Tastempfindung, welche neben hergeht, sondern auf einem Umwege geistiger Operation, welche von der Druckempfindung bei der Berührung ausgeht. Vf. charakterisirt nun Druck- und Temperaturgefühle näher; dieselben werden stets nur als eine Vermehrung oder Verminderung des der Haut selbst eigenthümlichen Druck- und Temperaturgrades wahrgenommen, also als ein Plus oder Minus, welches einen bestimmten Zustand der Haut, der den Nullpunkt bildet, verändert. Die Tastempfindungen dagegen sollen nach Vf. nicht ein Plus oder Minus, sondern jedesmal etwas ganz Neues, welches an die Stelle von Nichts tritt, sein; nach unserer Ansicht übersetzt heisst dieser Satz: empfinden wir ein Plus des Druckgefühls an irgend einer Hautstelle, u. finden, dass einer der Druckrichtung entgegengesetzten Bewegung der afficirten Hautstelle Widerstand geleistet wird, so gelangen wir zu der Vorstellung, dass der Druck von einem ausser uns befindlichen Objecte ausgeübt wird; am einfachsten belehrt uns auch darüber unser durch Erfahrung schon unterrichteter Gesichtssinn. Drücken wir Jemand eine kleine Münze auf die Hand, nehmen sie dann sogleich weg, so bleibt bei der Person die *Vorstellung* von der Gegenwart des äussern Objectes, so lange die Druck*empfindung* fortdauert. Die Vorstellung hört erst auf, wenn das Gesicht oder die Hand lehrt, dass kein Object da ist. Wie erklärt uns diess Vf.? Als eine Verirrung der einfachen Tastempfindung? Wie steht es hier mit der Unabhängigkeit von Druckgefühl u. Empfindung eines äussern Objectes. Dass bei gewissen Graden des Drucks und der Hitze oder Kälte, der drückende, heisse oder kalte Körper als solcher nicht mehr wahrgenommen wird, ist sehr richtig, aber nur dann, wenn die Schmerzerregung die Sinnesempfindung übertäubt; im Momente, wo ich eine heisse Platte berühre, fühle ich das Object nicht allein, sondern auch seine feinsten Oberflächenerhebungen, ist aber die Haut verbrannt, so erlaubt mir der Schmerz nicht mehr die Wahrnehmung der feinen Druckgefühle, aus denen ich dann Gegenwart und Beschaffenheit des heissen Objectes erschliessen könnte. Aus ganz analogen Ursachen kann man die Gestalt der Sonne nicht sehen. Vf. bespricht die Feinheit der Unterscheidung verschiedener Druckgrade durch die Haut, und macht mit Recht auf einen Zusatz Lotze's zu Weber's Aussage, dass man mit der Haut höchstens Gewichte, die sich wie 29 : 30 verhalten, unterscheiden könne, aufmerksam, den auch Ref. in seiner Physiologie erwähnt hat. Man kann nämlich 29 von 30 Grmm., aber weder 29 von 30 Mgrmm., noch 29 von 30 Pfd. unterscheiden.

Von dem Schlusse ausgehend, dass die Functionen sensibler Hautnerven verschieden sind, dass sie einerseits Sinnesempfindungen, andererseits Gefühle vermitteln, stellt sich nun Vf. die Frage, welcher Natur die die verschiedenen Functionen anregenden Reize sein mögen. Druck- und Temperaturreize bestehen nach Vf. jedenfalls in denselben Veränderungen in der Haut, wie in andern Körpern unter gleichen Umständen. Die Qualität des Reizes, welcher eine Tastempfindung veranlasst, sucht Vf. in Lotze's hypothetischen molekularen Oscillationen der Haut, die sich zu den erregbaren Nerven von dem berührten Körper fortpflanzen, von dem berührten Körper aber wahrscheinlich auf mechanische Weise, durch Druck hervorgerufen werden.

Wir brauchen nicht zu wiederholen, dass wir die Annahme eines qualitativ verschiedenen Reizes für die Hervorrufung einer „Tastempfindung" verwerfen müssen, da wir diese selbst als Gegensatz zu einem „Druckgefühl" nicht anerkennen können. Es scheint uns eine vollkommen aus der Luft gegriffene Hypothese, dass Druck einerseits, wenn er eine Tastempfindung veranlassen soll, Oscillationen hervorrufe, andererseits, wenn er Druckgefühl bewirken soll, als simpler Druck sich fortpflanze. Eine solche Unterscheidung können wir auch in Lotze's vortrefflichem Werke nirgends begründet finden; gewiss hat Vf. die von ihm selbst citirte Stelle L.'s gänzlich missverstanden; Lotze sagt durchaus nicht, dass ein Druck oder irgend ein Reiz sich von der Hautoberfläche zum Nerven als Oscillation fortpflanzen müsse, um eine einfache Empfindung zu erregen, sondern er bespricht nur die *Möglichkeit*, dass Reize, welche auf die äussere Hautoberfläche wirken, eine andere Gestalt annehmen, ehe sie an den Nerven selbst treten, und citirt gerade die *Wärme*, die nach Vf. einfach als Wärme zum Nerven kommt, als Beispiel, dass sie vielleicht die Temperatur*empfindung* (nicht Gefühl!) durch Dichtigkeitsveränderung des Parenchyms vermittle. Auf p. 177, die Vf. citirt, spricht Lotze gar nicht mehr von dem Reize auf seinem Wege zum Nerven, sondern von dem *empfindungserzeugenden Nervenprocesse* selbst, also von dem an den Nerv bereits abgegebenen äusseren (vorher verwandelten oder nicht verwandelten) Reiz, u. behauptet von diesem Processe, dass er wahrscheinlich dem äusseren Reize ganz unähnlich sei, in allen Nerven aber vielleicht ein gleichartiger, irgendwie gestalteter *physischer Bewegungsprocess* (was Vf. in „Oscillationen" übersetzt zu haben scheint) sei.

Vf. wendet sich nun zu der eigentlichen Frage des Capitels, für welche der von ihm aufgestellten 3 Functionen der sensiblen Nerven die Mithülfe besonderer Sinnesorgane (Tastkörperchen) als erforderlich gedacht werden könne. Er behauptet, dass es viel wahrscheinlicher sei, dass Sinnesorgane nicht dafür vorhanden seien, Zustände der ganzen Haut zu den Nerven zu bringen, sondern vielmehr zur Vermittlung

der Einwirkung der Reize für einfache Tastempfindungen. Dafür spreche auch die Lage der Tastkörperchen in der Cutis, die Einwirkung der Reize für einfache Tastempfindungen sei jedenfalls zarter, als die von Druck und Temperatur, erfordern daher eine besonders günstige Lage und Anordnung der Nerven; das Eintreten der letzteren in die oberflächlichen Cutistheile, in die Papillen, sei daher gleichsam ein Entgegenstreben dem herankommenden Reize. Für die Bedeutung der Tastk. als Tastorgane, d. h. als Vermittler der einfachen Tastempfindungen sprechen ferner ihre topographischen Verhältnisse, ihre Beschränkung auf die Hauttheile, welche überhaupt für das Tasten am geeignetsten seien, in welchen einfache Tastempfindungen auf das Mannigfachste zu zusammengesetzten ergänzt werden können. Alles diess beweist, dass die Tastkörperchen wahre Sinnesorgane seien. Weiter schliesst Vf., dass daraus hervorgehe, dass, wo die Tastkörperchen fehlen, auch die Sinnesempfindung, für welche sie dienen, fehlen müsse, da man keinen Grund habe, anzunehmen, dass sie in andern Hauttheilen durch andere Einrichtungen ersetzt seien. Also besitze nur die Haut der Hände und Füsse an den oben bezeichneten Stellen die Fähigkeit, einfache Tastempfindungen zu vermitteln, an allen übrigen Theilen werde nur Druck und Temperatur wahrgenommen. Da wir nun unleugbar auch bei Druck eines Körpers auf den Rücken zu der Vorstellung von seiner Objectivität gelangen, so hilft sich Vf., um seinen Schluss zu retten, damit, dass *hier* aus dem Druckgefühl erfahrungsmässig die *Vorstellung* des äussern Objectes (nicht aber die *Empfindung* desselben) gewonnen werde. Vf. wird wohl das Gewagte dieses Schlusses, den Mangel jeder thatsächlichen Basis für denselben nicht verkennen. Es soll auf der Hand liegen, dass das Tasten mit der Hand nicht nur etwas Feineres, sondern etwas *Anderes* sei, als das Fühlen mit andern Hauttheilen. Diess liegt aber ganz und gar nicht auf der Hand, sondern ist geradezu ganz falsch; ich kann meinen Rücken ebenso leise, als meine Fingerspitze mit einem Haar berühren, und komme doch ebenso leicht hier wie dort zu der Vorstellung, dass ein äusseres Object mich *drückt*, in dieser Beziehung ist der Tastsinn auf dem Rücken weder feiner, noch etwas Anderes, als in den Fingern. Die grössere Feinheit des Tastsinns in den Fingerspitzen besteht lediglich in feinerem *Ortssinn* und feinerer Unterscheidung *verschiedener Druckgrade*, durchaus aber nicht in leichterer Erlangung der Vorstellung der Objectivität des drückenden Körpers. Es folgt daraus von selbst, dass die einfache Tastempfindung auch da nicht fehlt, wo Tastkörperchen fehlen, oder vielmehr dass sie als solche in Vfs. Sinne überhaupt auf den tastkörperfreien Hauttheilen ebensowenig existirt, als auf den tastkörperchenhaltigen.

Für die Richtigkeit von Vfs. Auffassung soll noch Folgendes sprechen. Die einfache Tastempfindung soll nur da verwerthbar sein, wo sie mit Hülfe tastender Bewegungen und des dabei entstehenden Muskelgefühls zur Erkenntniss stereometrischer Verhältnisse benutzt werde; dazu seien aber nur die Hände und Füsse brauchbar. Verstehen wir unter einfacher Tastempfindung die einfache Druckempfindung, wie sie bei der gewöhnlichen tastenden Berührung entsteht, so ist dieser Satz eine alte unbestrittene Wahrheit; wie es aber ein Beweis sein soll dafür, dass nur Hand und Fuss vermöge ihrer Tastkörperchen Objectivitätsempfindungen vermitteln, verstehen wir nicht. Eine ganz andere Sache ist die, dass die Hand ihre Brauchbarkeit als Tastorgan nicht allein ihrer Beweglichkeit, sondern auch der Feinheit ihres Ortssinnes verdankt; wie wichtig dieser ist zur genauen Erkenntniss stereometrischer Verhältnisse, brauchen wir nicht auseinander zu setzen. Wir leugnen natürlich nicht, dass die Tastkörperchen in einer causalen Beziehung zu der Feinheit des Tastsinnes der Hand stehen, aber wir leugnen entschieden, dass sie es dadurch thun, indem sie uns unterrichten, dass der betastete Körper ein ausser uns befindliches Object sei.

Der Zunge die Bedeutung eines Tastorgans absprechen, weil Vf. darin keine Tastkörperchen fand, heisst einen Körper nach einem fertigen Rock machen. Die Zunge ist in jeder Beziehung ein ebenso feines Tastorgan, als die Hand, wir gelangen durch sie ebenso leicht zu der Vorstellung eines äussern Objectes, erlangen ebenso vollkommene stereometrische Begriffe durch sie, als durch die Hand, natürlich innerhalb der Grenzen, in welchen ihre Form, Lage, Beweglichkeit ihre Anwendung gestatten. Dass man kein Gefühl von ihrer Berührung mit den übrigen Mundtheilen habe, wenn sie ruhig im Gaumen liege, ist wahrlich ein schlechter Einwand gegen ihre Eigenschaft als Tastorgan. Im Moment, wo wir die Aufmerksamkeit auf sie richten, giebt sie uns die vollständigsten Aufschlüsse; ohne die Aufmerksamkeit darauf zu richten, erfahren wir auch nicht das Mindeste von der tastenden Hand, nicht das Mindeste von den Sinnesempfindungen des Ohres und Auges; plötzliche Eindrücke auf irgend ein Sinnesorgan lenken natürlich ohne unser Zuthun die Aufmerksamkeit auf dasselbe.

Es ist ferner eine unerwiesene Behauptung, dass die Nerven der Tastkörperchen Druck- und Temperaturempfindung *nicht* vermitteln sollen. Dass sie Druckempfindung vermitteln, wenn sie uns zur Vorstellung eines berührten Objects verhelfen, versteht sich nach dem Obigen von selbst. Dass sie keine Temperaturempfindung vermitteln, lässt sich wenigstens gewiss nicht erweisen. Es ist wohl denkbar, dass in der Haut besondere Einrichtungen zur Vermittlung der Perception von Wärme, besondere zur Perception von Druck von Seiten der Nerven vorhanden sind, da sich uns aus Analogien die Ueberzeugung aufdrängt, dass ein Nerv nur durch besondere Einrichtungen an der Peripherie zur Aufnahme bestimmter äusserer Reize in der Form, welche die entsprechenden Empfindungen vermittelt, befähigt wird. Aber wir kennen diese Einrichtungen in der Haut keineswegs, und haben noch keine Anhaltspunkte, die Tastkörperchen für die eine oder andere Art der äussern Eindrücke in Anspruch zu nehmen.

Vf. wendet sich nun zum *Ortssinn* der Haut, d. h. der Wahrnehmung des Ortes der Haut, auf welche ein Tastreiz einwirkt; er bespricht die verschiedene Feinheit des Ortssinnes nach der Art der Einwirkung des Reizes, besonders aber nach der Stelle der Haut, wie sie E. H. Weber durch seine classischen Arbeiten auf das Genaueste eruirt hat. Weber schliesst aus seinen bekannten Experimenten mit dem Zirkel auf die Gegenwart physiologischer *Empfin-*

dungskreise; sollen zwei räumlich getrennte, gleichzeitige Eindrücke gesondert empfunden werden, so müssen sie nicht auf denselben Empfindungskreis, sondern auf verschiedene fallen in der Art, dass zwischen den berührten Empfindungskreisen wenigstens ein oder mehrere unberührte liegen. Vf. knüpft nun folgende Betrachtungen an. Es müsse zur Wahrnehmung zweier gesonderter Eindrücke jener eine unberührte Empfindungskreis als physiologische Einheit wahrgenommen werden. Die Annahme eines einzigen unberührten zwischen zwei berührten Kreisen sei nicht haltbar, denn sonst müsse es kommen können, dass die Zirkelspitzen *bei gleichem Abstande* in einem Falle wirklich zwei durch einen Kreis geschiedene Kreise an ihren einander zugewendeten innern Partien berührten u. gesondert empfunden würden, im andern Falle aber zwei benachbarte Kreise eben an ihren von einander abgewendeten äussern Partien berührten, und nur einen einfachen Eindruck machten. Diess sei aber in der Erfahrung nicht der Fall. Man müsse also wenigstens zu der Trennung der berührten Kreise durch mehrere unberührte bei gesonderten Eindrücken seine Zuflucht nehmen; dann müsse man aber, damit nicht ganz dieselbe Möglichkeit einer gesonderten und einer einfachen Empfindung, wie sie eben erörtert, eintreten könne, annehmen, dass ein Empfindungskreis nicht grösser, als die berührende Zirkelspitze sei, eine Annahme, die mit dem Nervenreichthum mancher Körperstellen nicht vereinbar sei; auch müsste dann die Seele, um die Empfindung von nur zwei berührten Punkten zu haben, die Vorstellung von einer grossen Menge unberührter haben. Es sei zunächst vom anatomischen Standpunkte aus zu untersuchen, ob „in der Anordnung der peripherischen Nervenausbreitung gewisse geometrische Verhältnisse stattfinden, von denen die Seele gewissermaassen ein Bild im Gehirn habe, zusammengesetzt aus einer Anzahl von Raumelementen, deren jedes durch eine sensible Faser vertreten würde, so dass die Seele vermöge dieser *bestehenden* Einrichtung direct den die Haut treffenden Reiz hinsichtlich seines Ortes bestimmen könnte.“ In der Fingerspitze kommen auf den Raum einer Linie etwa 10 Nervenpapillen, also 10 sensible Punkte, jeder erhalte im Durchschnitt 2 Nervenfasern. Diese 20 Nervenfasern können entweder alle von einer einzigen Primitivfaser, oder von mehreren entspringen, oder jede für sich zum Centrum laufen. Die zweite Annahme sei anatomisch die wahrscheinlichste. Zwischen zwei 1''' weit abstehenden Zirkelspitzen, die gesondert empfunden werden, liegen also die Verästelungsgebiete mehrerer isolirt zum Centrum laufender Fasern. An der Sohle kommen auf eine Linie etwa nur 2 sensible Punkte; diese reichten zwar nicht hin, zwei 1''' entfernte Zirkelspitzen gesondert empfinden zu machen, machen aber doch jeden Punkt dieser Strecken sensibel. Warum befinden sich nun an den Fingern so viel mehr sensible Punkte auf gleicher Strecke, die zum Theil durch Theilung von Primitivfasern entstanden sind? Gälte es nur, die Zahl der im Centrum isolirt vertretenen sensiblen Punkte zu vermehren, um eine grössere Einheit der Ortsempfindung zu erzielen, so war die Verästelung der Primitivfasern nicht nöthig, da schon zwei sensible Punkte ausreichen, um jeden Punkt der Hautstrecke von 1''', wie an der Sohle, empfindlich zu machen. Nehme man also das Verästelungsgebiet einer Primitivfaser als Raumelement im obigen Sinne an, dass also alle Eindrücke, welche auf verschiedene Aeste derselben Faser träfen, doch nur eine einfache Empfindung verursachten, so lasse sich erstens anatomisch nicht nachweisen, dass sich solche Verästelungsbezirke als feststehende Empfindungskreise deuten liessen, da kein bestimmter Typus der Anordnung nachweisbar sei, andererseits beweise die Vergleichung verschiedener Hautstellen, dass die Vorstellung, von welcher die Erklärung ausgehe, nicht richtig sei. Die Anatomie weise aber darauf hin, dass an den Stellen, welche feineren Ortssinn besässen, die Zahl der sensiblen Punkte vermehrt sei, und nicht nur durch grössere Anzahl der Primitivfasern, sondern auch durch vermehrte Verästelung derselben. Die obige Vergleichung müsse zu dem Schlusse führen, dass die *Erregung jedes Theilungsastes einer Primitivfaser einen isolirten Eindruck im Gehirn mache.* Die Vermehrung der sensiblen Punkte mit feinerer Ortsempfindung begabten Hautstellen, welche zum Theil durch Theilung von Primitivfasern hergestellt sei, müsse bei einer Erklärung der Ortsempfindung verwerthet werden; der Zusammenhang kann aber nicht ein directer, nicht ein unmittelbar zwischen bestimmten, fixen, correspondirenden, geometrischen Verhältnissen an der Peripherie und im Centrum, sondern müsse ein indirecter, mittelbarer sein. Zu diesem Schlusse führe auch die Physiologie. Vf. bezieht sich abermals auf Lotze's Ausspruch, dass eine bestimmte räumliche Lagerung der Nervenenden an sich durchaus nicht eine gleiche Lagerung der von ihnen vermittelten Empfindung bedinge, sondern es müssen besondere Mittel vorhanden sein, durch welche jene räumliche Anordnung der Nervenenden auf die Seele zu wirken vermag. Die Existenz bestimmter Raumverhältnisse der erregbaren Punkte in der Haut kann an sich die Seele noch nicht zwingen, diese Raumverhältnisse wahrzunehmen. Raum- und Zahlenverhältnisse sind für sich keine Reize, die auf die Seele wirken, sondern sie müssen zu einer *Qualität* des Reizes werden, dessen Localität sie zur Wahrnehmung bringen sollen. Nach Lotze muss jede Erregung an der Peripherie vermöge des Punktes, an dem sie stattfindet, eine eigenthümliche „Färbung“ erhalten, die er ihr „Localzeichen“ nennt; und alle diese Localzeichen müssen Glieder eines abgestuften Systems sein. Es ist daher nach Vf. zur Entscheidung der vorliegenden Frage zu untersuchen, ob die anatomischen Verhältnisse, also die Zahl der sensiblen Punkte der Haut (Tastkörperchen) einen Zusammenhang, und mit dieser Vorstellung vom Zustandekommen der Ortsunterscheidung zweier Eindrücke, welche also an der Peripherie zwei verschiedene Localzeichen

erhalten müssen, finden lassen. Vf. stellt sich die Sache so vor. Ein jeder Reiz an irgend einer Hautstelle, mag er noch so beschränkt sein, trifft doch mehr als einen sensiblen Punkt, breitet sich auf eine gewisse Zahl derselben aus, es bildet sich ein *Zerstreuungskreis* des Reizes. Es sei nun sehr gut denkbar, dass vielleicht die Erregung der Punkte, die dem Zerstreuungskreise angehören, für die Seele in irgend einer Weise das Localzeichen des Reizes ausmachten, dessen eigner qualitativer Inhalt durch die direct getroffenen centralen (sensiblen) Punkte des Zerstreuungskreises wahrgenommen wurde. Sei nun die Erregung von 4 sensiblen Punkten zu einem als physiologische Einheit auftretenden Irradiationskreis erforderlich, so werden die Irradiationskreise innerhalb einer Hautstrecke, die nur a sensible Punkte enthält, ein und dasselbe Localzeichen für beide erhalten, also einfach wahrgenommen werden; sie werden erst gesondert wahrgenommen, wenn sie so weit von einander gerückt sind, dass jeder Irradiationskreis sich aus a sensiblen Punkten zusammensetzt.

Nur wenige Worte über diesen letzten Theil von Vfs. physiologischen Betrachtungen; leider hat sich Vf. bei dem Bemühen, Weber's stabile Empfindungskreise zu widerlegen, zu einer Anzahl von Hypothesen verleiten lassen, die noch weniger erklären, und zum Theil irrig sind. Die erste Annahme, die wir unbedingt bestreiten müssen, ist die, dass die Aeste einer und derselben Primitivfaser gleichzeitig zwei gesonderte Empfindungen vermitteln können, eine Annahme, zu der auch die von Vf. angeführten Betrachtungen keineswegs zwingen, für welche Vf. uns jeden Beweis schuldig bleibt. Wenn Vf. annehmen will, dass jeder sensible Punkt, der einem Aste einer Primitivfaser entspricht, isolirt zum Centrum leitet, so fällt auch schon hierdurch seine Theorie von den Zerstörungskreisen zusammen, wenn er nicht beweist, warum in einem solchen Kreise die einzelnen sensiblen Punkte des Complexes, welche selbst verschiedenen Primitivfasern angehören können, *nicht* isolirt zum Gehirn leiten. Denn dass die Erregung einer *Anzahl* von Punkten einem Reize ein Localzeichen verleihen soll, ist eine Hypothese, welche ganz in der Luft steht, welche einen directen Widerspruch gegen Lotze's Worte u. Vfs. eigne Interpretationen derselben enthält. Oben sagt Vf. mit Lotze, dass Raum- und Zahlenverhältnisse an sich keine Reize sind, sondern erst ein Localzeichen erhalten müssen, um wahrgenommen zu werden, und hier soll das Localzeichen selbst in räumlichen und numerischen Verhältnissen, in der Reizung einer bestimmten Zahl a, zu einem Zerstreuungskreis zusammenverbundener Punkte bestehen. Aber auch abgesehen von dem Allen ist die Theorie der Irradiationskreise sehr unwahrscheinlich; denn wie gross müsste ein solcher Kreis z. B. am Rücken sein, um a sensible Punkte zu umfassen, da hier erst bei 30''' Distanz die Zirkelspitzen gesondert empfunden werden. Wir geben Vf. gern zu, dass bei den Weber'schen Empfindungskreisen noch Manches zu erklären übrig bleibt, warum z. B., wenn die Zirkelspitzen, wenn sie am Körper nur $^1/_2$''' auseinanderstehen, und doch verschiedene Primitivfasern treffen, keine gesonderten Localzeichen erhalten, nicht gesondert empfunden werden; aber mit Hypothesen, die selbst der Erklärung bedürfen, ist nichts erklärt. Wir sind der festen Ueberzeugung, dass die Endigungen einer und derselben Primitivfaser immer nur einen *einfachen* Eindruck vermitteln, dass aber unter Umständen auch die Reizung mehrerer Primitivfasern nur eine einfache Empfindung hervorruft, wie auch Vf. natürlich annimmt. Welches aber diese Umstände und Bedingungen sind, das können wir nicht erklären, das erklären aber auch Vfs. Zerstreuungskreise keineswegs.

Wir wiederholen schlüsslich, dass Vf. durch seine vortrefflichen anatomischen Forschungen jedenfalls einen sehr dankenswerthen Beitrag zur Kenntniss des Baues der Sinnesorgane geliefert hat, den wir der vollsten Beachtung empfehlen. Sollten wir in unseren Bedenken gegen Vfs. physiologische Deductionen zu weit gegangen, oder uns hier u. da getäuscht haben, so sind wir gegen jede Belehrung, welche Vf. auch in diesem Theile seiner Arbeit ein Verdienst sichert, dankbar. Funke.

100. **Pharmacopoea Bernensis tentamen.** Bernae typ. offic. Staempel 1852. 8. 859 pp. ($3^1/_2$ Thlr.)

101. **Codex der Pharmakopöen.** Leipzig. Voss. 4. Sect. 4. Bd. Dubliner Pharmakopöe. 1850. 83 S. 5. Bd. Londoner Pharmakopöe. 1851. 66 S. (à $^1/_3$ Thlr.)

102. **The new London Pharmacopoeia,** *translated and arranged in a tabular form with the Edinbourgh and Dublin Pharmacopoeias etc.;* by Peter Squire. London 1851. J. Churchill. 8. 199 S. (6 Thlr.)

103. **The Pharmacopoeia of the united states of America.** *By authority of the national medical convention held at Washington a. d.* 1850. Philadelphia 1851. Lippincott, Grambo et Comp. 8. 317 S. ($10^2/_3$ Thlr.)

Pharmakopöen bilden der Hauptsache nach einen Theil der med. Gesetzgebung, als Vorschrift für den Apotheker, nach welcher er den Innbegriff der zu haltenden Arzneien in Güte und Zusammensetzung beschaffen soll.

In frühern Zeiten waren sie zugleich fast die einzigen wissenschaftlichen Hülfsmittel für angehende Pharmaceuten, in welchen sie über Waarenkunde, Bearbeitung pharmaceutischer Zusammensetzungen u. chemischer Präparate Belehrung finden u. sich Kenntnisse über die Eigenschaften letzterer verschaffen konnten. Als Unterrichtsmittel blieben sie dürftig, da sie ihren Inhalt nicht umfangreich behandeln konnten. Commentare versuchten zwar Nachhülfe; doch wurde sie erst geleistet durch das Erscheinen von Schriften, welche die besagten Gegenstände ausführlicher besprachen und ihren Stützpunkt in den Fortschritten der Naturwissenschaft fanden, zugleich aber den Pharmakopöen als Lehrmittel eine sehr untergeordnete Stellung anwiesen. Ihr beschränkter Raum lässt von der Waarenkunde nur die Hauptsachen erwarten. Vorschriften zu chemischen Präparaten erscheinen ganz überflüssig, einmal weil diese Dinge gewöhnlich untadelhafte Handelswaaren sind, dann weil der Weg ihrer Darstellung, der heute für den besten gilt, morgen einem vorzüglichern weichen oder von Nebenumständen abhängig sein kann. Nur über die eigentlichen pharmaceutischen Zusammensetzungen (Bereitungen) können sie Vorschriften geben, deren Menge und Beschaffenheit sich meist nach der

Willkür und den Ansichten der Aerzte, bisweilen nach mancherlei eingeführten, durch Zeit und Volksglauben befestigten Gewohnheiten, selbst Geheimmittel nicht ausgeschlossen, richtet. Folgen davon sind willkürliche Verschiedenheit, nicht minder nur örtlicher Werth. Ihre Kenntnissnahme bleibt für den Apotheker besonders in sofern wichtig, um den Aerzten zu willfahren, wenn sie unter verschiedenen Vorschriften einer den Vorzug geben. So wenigstens in Europa, in dessen dichter bevölkerten u. mit Städten versehenen Landstrichen die polizeilichen Maassregeln, welche Pharmacie u. Therapie trennen, sich ausführen lassen.

Sonach erwächst der Wunsch, dass die Apothekerbücher, um sich Allem nicht erschöpfend vortragbaren als unnütz zu entschlagen, künftig von den einfachen, käuflichen, so wie chemischen Gegenständen nur Verzeichnisse liefern mit Beisatz der wissenschaftlichen Namen, Abkunft, der Zeichen der Aechtheit. Sie werden selbst die Landessprache vorzuziehen haben, nicht nur grösserer Bestimmtheit des Ausdrucks wegen, sondern weil die Zeiten vorbei sind, in welchen Landesgesetze in fremden Sprachen veröffentlicht wurden. Die pharmaceutischen, so wie die chemischen, zu pharmaceutischen Zwecken eigenthümlich herzustellenden Bereitungen (wie Liq. Mindereri, Bernsäure u. s. w.) haben sie dagegen sorgfältig abzuhandeln.

Betrachten wir nach diesen Ansichten die oben genannten Werke, so finden wir, dass die unter Nr. 100 aufgeführte Schrift nicht als Gesetz auftritt, sondern nur als Vorschlag eines solchen, auch nur als 2. Hälfte, die zusammengesetzten und zu bereitenden Arzneien enthaltend. Von den hierher gehörigen Vorschriften sind ausser den pharmaceutischen die chemischen aufgenommen. Von letztern oft mehr als eine, gleichwohl nicht überall die bessere, wie u. a. die des Tart. boraxat., Liq. Mindereri. Pharmaceutische finden sich in grosser Anzahl; so zwanzigerlei Pillen, 34 Pulver. Gemäss den Aeusserungen in der Vorrede giebt der Vf. den Apothekern seines Vaterlandes ein Buch, welches die von den Apothekern für eigenen Gebrauch gesammelten Dispensatorien unnöthig macht, gleichsam eine chemisch-pharmaceutische Hauspostille, an welcher man Fleiss und Gelehrsamkeit anerkennen muss.

Nur hin u. wieder hat sich einiges eingeschlichen, dem allgemeines Einverständniss kaum zu Theil werden wird; so u. a. wenn das durch Schmelzen von Eisencyankalium mit Kali-Carbonat gewonnene Kalium-Cyanuret für rein angenommen ist. Oder das Mährchen vom niedergeschlagenen Calomel, dass es wegen Gehalts an Quecksilber-Nitrit stärker wirke. Wir fürchten, dass, wenn die Apotheker lesen, rothen Himbeersyrup in zinnernen Kesseln zu erlangen, sich ihrer Lächeln bemächtigt, glauben auch, dass der Vf. die Darstellung des Ammon. carb. pyro-oleos. durch Sublimation des Ammon-Carbonats mit Dippels-Oel nie selbst versuchte. — Ein Anhang bespricht Mineralwässer. Druck und Papier sehr gut.

Die Dubliner Pharmakopöe, deren deutsche Uebersetzung vorliegt, ist in englischer Sprache 1850 als neue Auflage erschienen, vom Lordstatthalter für Irland erlassen. Ihre erste Abtheilung oder *Materia medica* zählt die einfachen und käuflichen Arzneien auf, in der zweiten stehen die *Preparations* in 37 Gruppen, als Ethers, Clysters, Pills, Spirits and Essences, Tinctures, Oils, Waters und die der meisten Salze nach ihren Säuren, wie Tartrates u. s. w. Eingeführtes Gewicht ist avoir du pois, das Pfund zu 16 Unzen, als Maass die Pinte zu 20 Unzen. Die deutsche Bearbeitung behält die Einrichtung des Originals nicht bei, sie giebt den Inhalt alphabetisch, die Zusammensetzungen mit den zugehörigen Vorschriften. Die chemischen waren für Irland, dessen literarischer Verkehr mit dem Auslande nicht bedeutend sein mag, vielleicht nothwendig, sie erscheinen in der Mehrzahl sehr zweckmässig.

Die Londoner Pharmakopöe ist in lateinischer Sprache 1851 neu aufgelegt, rechnet nach Troy-Gewicht, das Pfund zu zwölf Unzen, die Pinte zu zwanzig. In der Anordnung ist sie der vorigen ähnlich, nur sind die Gruppen der Praeparata et Composita mehr nach pharmaceutischen Grundsätzen entworfen. Die deutsche Bearbeitung giebt auch hier nur ein fortlaufendes alphabetisches Verzeichniss des Inhalts. — Von deutschen Werken der Art unterscheidet sich das Londoner mehrfach: es spricht von 11 Confectionen, 26 Abkochungen, 23 Aufgüssen, 15 Pillenmassen; es scheint den aus Weingeist schnell bereiteten Essig nicht zu kennen; schreibt als Zusatz zu den Syrupen in der Regel einigen Weingeist vor, die Bereitung narkotischer Extracte durch Verdampfen des unveränderten Saftes; erwähnt manches veraltete oder ungewöhnliche Mittel, u. a. Pareira, Mentha viridis, Rad. colchici, Hb. scoparii, Fruct. rosarum. — Papier und Druck gut.

Squire's Werk liefert eine Zusammenstellung der Edinburger, Dubliner u. Londoner Pharmakopöen in solcher Art, dass man die in der Mat. medica aller aufgenommenen Dinge alphabetisch verzeichnet findet. Der 2. Th. enthält eine Vergleichung der Zusammensetzungen nach ihren Bereitungen, daraus entstehenden Abweichungen und Angabe, in welchem Lande sie gültig sind. Demnach ein Buch vorzüglich für den brittischen Arzt und Apotheker, weniger für den Ausländer, doch dem zu empfehlen, welcher über besagte Gegenstände sich zu unterrichten wünscht. — Druck u. Papier sehr schön.

Die 2. Aufl. der nordamer. Pharmakopöe ist in der Anordnung der Londoner nachgebildet u. zerfällt, wie diese, in *Mater. medica* und *Preparations*. Jene stellt in ihrer ersten Abtheilung die nothwendigen u. gebräuchlichen Mittel zusammen, in der zweiten die entbehrlichern. Unter den gebräuchlichen finden

sich sehr viele, die in Europa kaum zur Anwendung kommen, u. a. Sanguinaria (statt Chelidon?), Gaultheria, Podophyllum, Geran. maculat., Cornus florida, Stillingia. Dagegen viele für entbehrlich gelten, welche man in Deutschland für unentbehrlich anzusehen gewohnt ist, wohin: Arnica, Filix mas, Inula, Angelica, Melissa, Weidenrinde, Fliederblumen, Feldchamillen, Quittensamen.

Die Preparations sind in Gruppen aufgeführt, deren Bezeichnung, wo sie nicht blos pharmaceutisch, wie Electuarium, ist, von dem zum Grunde liegenden Stoffe entlehnt wird, z. E. Gruppe: Ferrum enthält alle eisenhaltigen Salze, Haloide, Lösungen, Tincturen, eine Einrichtung, welche den bequemen Gebrauch des Buches erschwert. Den Vorschriften liegt das Troy-Gewicht zum Grunde, das Pfd. zu 12, die Pinte zu 16 Unz., mehrere sind doppelt gegeben, was besonders von den Tincturen gilt, die beliebig durch Digestion, oder Deplacirung bereitet werden können. In der Vorrede wird letztere als vorzüglicher hervorgehoben, auch dazu genaue Anleitung gegeben. — Die narkotischen Extracte sind weingeistige aus trockner Substanz. Neben ihnen finden sich Extr. fluida, in der Vorrede als amerikanischer Vorzug bezeichnet. Sie sind meist ätherisch-alkoholisch, selten aus einfacher Substanz bereitet. Zu andern auffälligen Bereitungen gehört Vinum tabaci. — Goldschwefel sucht man umsonst. — Man kann es tadelnswerth finden, dass die Jodüre des Eisens und Quecksilbers als Jodide aufgeführt sind, so wie sich auch nicht leicht errathen lässt, dass Ferrum ammoniatum Eisensalmiak, und Hydrarg. ammoniat. weissen Präcipitat bezeichnen soll. — Druck und Papier ausgezeichnet.

Ficinus sen. in Dresden.

104. **Anleitung zur Darstellung und Prüfung chemischer u. pharmaceutischer Präparate.** Ein auf eigene Erfahr. gegründetes, insbesondere den Apothekern gewidmetes prakt. Hülfsbuch; von Dr. G. Wittstein. Mit einer Vorrede von Dr. Buchner sen. 2. verm. u. verb. Aufl. München 1851. Palm's Hofbuchhandlung. 755 S. (4 Thlr.)

Dieses Buch zeichnet sich vor andern ähnlichen aus durch eine angebracht gehaltene Terminologie; durch genaue Angabe der einzuschlagenden Wege, auf welchen die Bereitungen erzielt werden sollen; der dazu erforderlichen Mengen an Material; durch gewissenhafte Bemerkung der Ausbeuten und deren Beschaffenheit; durch ziemliche Vollständigkeit der abgehandelten Gegenstände.

Mit den Erklärungen der statthabenden Vorgänge, so genau sie erscheinen, wird man gleichwohl nicht in allen Fällen sich einverstanden erklären können. Da sie jedoch nur von der bestehenden Unvollkommenheit der Wissenschaft zeugen, so lassen sie sich übergehen, indem sie dem Hauptzwecke des Buches, dem praktischen, keinen Eintrag thun. Vielmehr werden Chemiker, Pharmaceuten, selbst Techniker in demselben einen sichern Führer finden können.

Doch vermisst man ungern die Erwähnung der Reduction des Chlorsilbers durch Kalk im Feuer, so wie durch Galvanismus; die der Bereitung von Essigsäure aus Kali-Biacetat und die des letztern, des salpetrigsauren Aethers mittels gasiger Säure, des sublimirten Eisensesqui-Chlorids; die des nicht stets gleichen Gehalts an Wasser des krystallinischen. Noch könnten in Betracht kommen die Unterscheidung des rothen und gelben Quecksilberoxydes; die Erfahrung, dass der aus nördlichern Weinen erhaltene Weinstein Kali-Malat enthält; die fast nothwendige Krystallisation des neutralen Kali-Tartrats, eines luftbeständigen Salzes, was kaum wasserleer sein möchte, so wenig als reines Zinkoxyd unbedingt weiss erscheint. — Druck und Papier sind gut.

Ficinus sen. in Dresden.

105. **Lehrbuch der Pharmacognosie**; von Dr. Carl D. Schroff, Prof. d. allgem. Pathol., Pharmacognosie und Pharmacologie an d. Univ. zu Wien. Wien 1853. W. Braumüller. 8. X u. 638 S. ($3^1/_3$ Thlr.)

Der in der „Zeitschrift der k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien" öfter bei den Verhandlungen der pharmakologischen Section, genannte Vf. macht uns in dem vorliegenden Lehrbuche mit dem Inhalte der neuen österreichischen Pharmakopöe, in welche leider wieder eine Menge unnützen Ballastes aufgenommen zu werden scheint (vgl. namentlich die Zusätze S. 615), schon vor dem Erscheinen des letztgenannten Werkes selbst bekannt. Er berücksichtigt dabei übrigens auch die Pharmakopöen anderer Länder (nur häufig ohne specielle Verweisung), so wie „die in diätetischer und toxikologischer Hinsicht, oder auch sonst historisch oder ethnographisch interessanten Heilkörper, und die von den Laien so häufig in Anwendung gezogenen Hausmittel". In der Anordnung der einzelnen Stoffe folgt der Vf. dem natürlichen Systeme, und zwar in der Pharmakognosie des Pflanzenreiches (S. 3—506) dem von Endlicher, in der des Thierreiches Cuvier (S. 509—578), in der des Mineralreiches (S. 581—612) keinem besondern Autor. Von dem Standpunkte der natürlichen Anordnung aus betrachtet, hätte jedoch die Pharmakognosie des Thierreichs offenbar an den Anfang oder ans Ende gestellt werden müssen, obschon wir wohl einsehen, dass der Vf. nach dem Vorgange anderer Pharmakognosten die Pharmakognosie des Pflanzenreiches wohl mit Rücksicht auf ihre überwiegende Wichtigkeit vorangestellt haben mag. Bei den einzelnen officinellen Droguen sind auch die aus ihnen darzustellenden Präparate (jedoch nicht immer vollständig) und das Eingehen derselben in officinelle Zusammensetzungen erwähnt. Ein besonderes Interesse verleihen dem Werke endlich die an manchen Stellen eingestreuten mikroskopischen Untersuchungen behufs der Unterscheidung und Prüfung auf Aechtheit

der Arzneistoffe, so wie die Versuche über die verschiedene Wirksamkeit einzelner Pflanzenspecies und ihrer Theile, und über deren Wirksamkeit je nach der Zeit des Einsammelns. Uebrigens werden „die Beziehungen der Arzneikörper zum lebenden Organismus, den Gegenstand eines besondern Werkes abgeben, das man, unbeschadet der Selbstständigkeit und Unabhängigkeit des vorliegenden Buches, als den 2. Theil der Arzneimittellehre wird ansehen können".

Bei der nähern Betrachtung der Einzelnheiten des vor uns liegenden Werkes werden wir natürlich hauptsächlich nur auf die dem Vf. eigenthümlichen Angaben verweisen. Bereits aus der Eingangs gedachten Wiener Zeitschr. bekannt sind die Untersuchungen über den gegenwärtig allerdings nur selten gebrauchten *Bulbus colchici* (S. 43 ff.), woraus hervorgeht, dass der fragliche Arzneikörper während der Blüthezeit gesammelt am wirksamsten ist. Ueber die Kultur des *Safrans* erfahren wir (S. 76), dass dieselbe in Oesterreich zur Zeit auf einen kleinen Bezirk um Krems und Mölk beschränkt, dass ferner der Crocus austriacus die geschätzteste, aber auch kostspieligste Sorte ist. Auch über die österreichische *Rhabarberkultur* wird (S. 152) Näheres berichtet. Mikroskopische Untersuchungen von *frischen* Arzneistoffen werden, z. B. von Rad. rhei (S. 140), Rad. rubiae (S. 213), Rad. imperatoriae (S. 326), von Arrow-Root (S. 613) mitgetheilt, und Rad. ginseng (chinens.) nach einem „um enormen Preis" nach Wien gebrachten Exemplar (S. 336) beschrieben. Zur endlichen Entscheidung des Streites über die verschiedenartige Wirksamkeit des *Aconitum* werden (S. 336) einstweilen Versuche angekündigt. Wo dem Vf. übrigens nicht eigene Untersuchungen zu Gebote stehen, bezieht er sich durchgängig auf die neuesten Angaben bewährter Autoritäten, so z. B. beim *Mutterkorn* (welches als Anhang zu den Pilzen aufgeführt wird) auf Wiggers und Winkler, bei *Rad. Sassaparillae* auf Schleiden, bei *Folia Sennae* auf G. W. Bischoff, bei *Hyraceum* auf Lehmann u. s. w. Was die Vollständigkeit betrifft, so vermissen wir unter den „empfehlenswerthen Quellen der Belehrung" die „medicinisch-pharmaceutische Botanik" von G. W. Bischoff, welche gerade in pharmakognostischer Beziehung gewiss empfehlenswerth, so wie E. Martiny's „Naturgeschichte der für die Heilkunde wichtigen Thiere" (mit Abbild.), welche letztere jetzt sogar um herabgesetzten Preis zu haben ist. Bei der *Ochsengalle* (S. 527) wäre auch das Natrum cholicum, welches in neuester Zeit doch öfters therapeutische Anwendung findet, zu erwähnen, und beim *Steinöl* das Oleum petrae album u. rubrum anzuführen gewesen. In sprachlicher Beziehung wäre Pharma*k*ognosie für „Pharma*c*ognosie" zu verbessern (da der Vf. doch auch „Apothe*k*e" schreibt), ebenso (S. 367) Syr. Diaco*dion* statt Diaco*dii* (das Wort kommt bekanntlich von *κώδεια*, Mohnkopf) zu setzen.

Bei einer etwaigen künftigen Auflage dürfte der Vf. endlich die zahlreichen obsoleten Stoffe zweckmässig durch kleinere Schrift von den wirklich gebräuchlichen unterscheiden, wie diess jetzt wohl theilweise (S. 92, 124, 384) geschehen ist; auch wäre eine genauere Angabe der Citate bei den chemischen Untersuchungen wünschenswerth. — Die typographische Ausstattung des Werkes, dessen Gebrauch auch durch ein vollständiges Register erleichtert ist, lässt nichts zu wünschen übrig. Hoefle.

106. **L'huile de foie de morue** *envisagée sous tous les rapports comme moyen thérapeutique*; par L. J. de Jongh, Dr. médecin à La Haye. Paris 1853. N. Masson. 8. III u. 262 S. (1 11/12 Thlr.)

Das vorliegende Werk ist eine vollständige Umarbeitung der von demselben Vf. 1843 erschienenen Disquisitio comparativa chemico-medica de tribus olei jecoris aselli speciebus. Nur die Analyse der 3 gewöhnlichen Handelssorten des Leberthrans ist dieselbe geblieben, dageg. sind zahlreiche Analysen wenig bekannter Handelssorten, Angaben über Verfälschungen des Leberthrans hinzugekommen und ist der therapeutische Theil des Werkes, so wie die Literatur sehr bereichert worden.

Chemische Analyse. Vergleicht man die Analyse der verschiedenen Leberthransorten nach Vfs. u. Anderer Angaben, so stellt sich eine nicht unerhebliche Differenz der Resultate heraus. So fand Marder in dem sogenannten blassen englischen Leberthran ein grünes Weichharz und ein braunes Hartharz nebst thierischem Leim; im schwarzen Leberthran ein schwarzes Hartharz und wiederum thierischen Leim. Marder und Spaarmann fanden in den von ihnen untersuchten Sorten einen eigenthümlichen Farbstoff und mit Chevreul Phocänsäure. Von allen diesen Stoffen hat Vf. nichts entdecken können, sondern er fand einen braunen, sehr zusammengesetzten Stoff, dessen Hauptbestandtheil Gaduin war, Butter- und Essigsäure und Gallenbestandtheile. Das Weichharz Marder's ist sicher weiter nichts als ein Gemisch von Gallenbestandtheilen mit Olein und Margarin, sein Hartharz vermuthlich Bilifulvin und Bilifellinsäure. Marder's und Spaarmann's Farbstoff ist mit Vfs. „braunem Stoffe im Leberthran" wahrscheinlich identisch, ihre Phocänsäure ist ein Gemisch von Essig- und Buttersäure. Marder's Thierleim kann weder in dem blassen noch in dem braunen Thrane vorkommen, da diese Sorten ohne Feuer durch freiwilliges Ausfliessen erhalten werden, und Thierleim sich bekanntlich nur durch Kochen aus gewissen thierischen Geweben bildet. Beim schwarzen Leberthran wird zwar Feuer angewendet, da jedoch der mit Gallapfelaufguss aus dem wässrigen Extract gewonnene Niederschlag bei *allen* Sorten derselbe ist, so spricht dieser Umstand wenig zu Gunsten der Gegenwart von Thierleim.

Vergleicht man Vfs. eigene Analysen mit einander, so ergiebt sich, dass die Gallenbestandtheile im schwarzen Thrane in grösserer Menge enthalten sind, als in den übrigen Sorten. Der sogenannte englische und der durch Kochen mit Wasser erhaltene enthalten am Wenigsten. Jedenfalls wird diese Verschiedenheit durch die Bereitungsart bedingt, indem das massenreichere Vorkommen der Gallenbestandtheile im schwarzen Thrane von der zu dessen Bereitung angewendeten höhern Temperatur abhängt. Dasselbe gilt von der Gegenwart der flüchtigen Säuren. Endlich fand Vf., dass die blassen Thransorten am Reichsten an anorganischen Substanzen, namentlich Jod, Phosphor und Phosphorsäure sind. Dieser Unterschied hängt vermuthlich davon ab, dass das von freien Stücken aus den Lebern auslaufende Oel jene Stoffe mit sich fortführt, weshalb denn auch der schwarze Leberthran oder der aus lange gestanden habenden Lebern gewonnene weniger davon enthält, da die anorganischen Substanzen bereits abgegangen waren und sich demnach in dem durch freiwilliges Ausfliessen gewonnenen Sorten in grösserer Quantität vorfinden. Die fast gleiche Bereitung des blassen u. des braunen Leberthrans erklärt deren chemische Analogie. Die Eisenspuren im schwarzen Leberthran rühren von den zu dessen Bereitung angewendeten eisernen Kesseln her.

Verfälschungen des Leberthrans und Mittel zu deren Erkennung. Zur Erkennung einer offenbaren Substitution anderer Oele für den Leberthran bedient man sich am Besten der Schwefelsäure. Einige Tropfen dieser Säure rufen mit Olivenöl vermischt eine schmutzig-graue, mit Mohnöl eine dunkel-gelbe bis braune, mit ordinärem Fischöl eine dunkelbraune Farbe hervor. Mischt man dagegen die Schwefelsäure tropfenweis mit Leberthran, so entsteht an der Einfallsstelle der Tropfen eine eigenthümliche centrifugale Bewegung und zugleich eine schön violette, beim Schütteln in das Purpurrothe übergehende Färbung. Weniger geeignet ist die Schwefelsäure zur Erkennung von *Beimengungen* jener Substanzen zum ächten Leberthran. Hier ist Jod das beste Erkennungsmittel. Obgleich der Jodgehalt der verschiedenen Leberthransorten verschieden ist, so kann man ihn doch im Mittel auf 0,020 — 0,030% annehmen. Jedes Oel, welches weniger enthält, ist verfälscht. Behandelt man ferner das ächte Oel mit Wasser oder Alkohol, so giebt es nie sein Jod an diese Flüssigkeiten ab, was bei künstlichem Jodöl stets geschieht. Aechter Leberthran endlich, wenn er ohne vorherige Verseifung verkohlt und die Kohle dann mit Alkohol ausgezogen wird, giebt nie Jod ab, während jedes mit Jod künstlich gemischte Oel diess thut.

Wahl der Leberthransorte zu medicinischen Zwecken. Die Vergleichung eigener mit fremden Beobachtungen giebt Vf. Gelegenheit zu folgenden Bemerkungen. In allen Fällen, wo Leberthran indicirt ist, können die 3 gewöhnlichen Sorten wirksam sein, wenn sie nicht verfälscht sind. Die schwarze Sorte wirkt jedoch am Schnellsten, während der blasse Leberthran am Längsten fortgenommen werden muss und der braune die Mitte zwischen beiden hält. Deshalb entscheidet sich Vf. für die dunklern Sorten, und glaubt, dass die Gallenbestandtheile und flüchtigen Säuren, die in diesen besonders stark vertreten sind, wenngleich nicht die einzig wirksamen, doch die wirksamsten Bestandtheile im Leberthran seien. Da nun von den dunklen Sorten der schwarze Leberthran nur sehr ungern genommen wird, so bleibt, als die in der Praxis nutzbarste, der braune übrig. Sollten die gewöhnlich gebrauchten Corrigentien nicht im Stande sein, den Ekel gegen den Leberthran überwinden zu machen, so giebt ihn Vf. zu 2 ℥ mit eben soviel Stärkemehllösung in Klystirform, Kindern die Hälfte, lässt das Lavement erwärmen und kurze Zeit nach dem Stuhlgange appliciren, in welchem Falle es längere Zeit zurückgehalten wird.

Die Anwendung des Leberthrans in der Therapie ist nach eigenen und fremden Beobachtungen zusammengestellt und liefert das Bekannte. Gegen beginnende sowohl als gegen schon ausgebildete Tuberkulose ist Leberthran von ganz entschiedenem Nutzen.

Art der Wirkung. Der einzige constante Effect des Leberthrans ist eine allgemeine und schnelle Besserung der Vegetation, wodurch seine vorzugsweise Einwirkung auf das Lymphdrüsensystem sich manifestirt. Vf. glaubt, dass dieselbe durch die Buttersäure u. die Gallenbestandtheile hervorgerufen werde, während er dem Jod und Phosphor nur einen kleinen Theil, und dem völlig unlöslichen Gaduin gar keinen Antheil an der Wirkung beimisst.

Julius Clarus.

107. **Abrégé de pathologie medico-chirurgicale**; par H. E. Triquet, M. D., ancien interne à l'Hôp. de Tours. Paris 1852. II Vol. 557 et 640 pp. ($2^1/_6$ Thlr.)

Das Werk, welches, wie schon aus dem Titel hervorgeht und wie Vf. ausdrücklich in der Vorrede bemerkt, dem französischen Studenten als Leitfaden bei seinen Studien, und besonders als Hülfsmittel bei seiner Vorbereitung zu den vielen Examinibus dienen soll, hat für das deutsche ärztliche Publikum in sofern Interesse, als es ein Bild von dem jetzigen Stande der Wissenschaft in Frankreich giebt. In dieser Beziehung wird der Werth desselben erhöht durch eine gewisse Befangenheit des Urtheils, welche es häufig dem Lernenden überlässt, zwischen verschiedenen Autoritäten selbst zu wählen, und welche es vorzieht, statt eigener Kritik den Auszug aus einer bekannten Abhandlung oder Monographie zu bringen. Die Grundlage des Werkes ist eine rein anatomische, die Reihenfolge der abgehandelten Systeme und Organe eine ziemlich willkürliche, da Vf., wie er selbst sagt, nicht prätendirt, ein System der Pathologie aufzubauen. Wie die meisten anatomischen Handbücher fängt er daher mit den Knochen an. Dieser Theil

…ologie, welcher gerade von den Franzosen …dliche Bearbeitung erfahren hat, ist sehr …, von dem ganzen Werke eine günstige Mei… erwecken, und der deutsche Leser wird …n, namentlich für die geschickt und klar …ten Auszüge aus mehrern klassischen Ab…gen Dank wissen, z. B. über Callus-Bildung …bron, Knochen-Tuberkel von Nélaton, …thien von Richet, Tumor albus der Occipi…ulation von Bérard und von Teissier in …Auf diesen, 7 Capitel (235 S.) umfassenden …, in welchem Vf. seinen rein anatomischen …kt nie verlässt, folgt das 8. Cap., welches … *Fiebern* handelt. Dieses ist in sofern von …, als uns Vf., obgleich er hier mehr eigene … in dem Bisherigen, walten lässt, ein deut…d giebt von dem Gährungsprocesse, welcher …hen Theilen der französischen Pathologie …och im Gang ist. Die Lehren Pinel's, …ais's, Bouillaud's trüben immer noch …einer streng objectiven Anschauungsweise …ngst gewonnenen Resultate. Unser Vf. theilt …r ein in: F. continues, intermittentes, re…. Die F. continue zerfällt wieder in F. cont. … benigne u. F. c. grave (typhoide, Louis). …tere wird nach Louis auf eine genügende …lich vollständige Weise anatomisch u. klinisch …. Allein hiermit nicht zufrieden, hängt Vf. …turtreuen Schilderung ein Stückchen alte …e an, welches offenbar nur dazu dienen …n Lernenden confus zu machen, welches …hrscheinlich im Examen unentbehrlich ist. … des Typhus nämlich ist, je nach dem Vor… verschiedener Symptomen-Gruppen, eine …ammatoire, bilieuse, muqueuse, adynamique …e, ataxique ou nerveuse et latente. Manchem …aktiker, welcher seine Gallen- und Schleim…agnosen aus den deutschen Kliniken ungern … sieht, mag diese in Frankreich von guten …ten noch gestützte Anschauungsweise tröstlich …ls Unterabtheilungen der F. typhoide werden …en Exantheme betrachtet und die maladies …ielles, d. i. Kriegs-Typhus, Cholera und auf… Weise, la suette miliaire, welche Vf. als …opathisch-epidemische Krankheit annimmt, …e Ansicht von Chomel, aber ohne Auto… für seine Ansicht zu nennen. Wie bereits … F. continue simple, so kommen die anatomi…estrebungen Vfs. in eine arge Klemme bei der …tente, und er flüchtet mit denselben zu den … unsichern Beobachtungen von Stewardson …adelphia). Den Schluss macht das hektische …

… diese Fieberlehre schliesst sich die Betrach…der *Hautkrankheiten* und hiermit gelangt Vf. … auf festern Grund und Boden und zeigt uns, …ine rein anatomische Auffassungsweise dieser …eitsprocesse auch in Frankreich allgem. an die …künstlicher Systeme getreten ist. Vf. behandelt … Cap. leider mit unverhältnissmässiger Kürze u. deshalb unvollständig, ausserdem stellt er, aus praktischen diagnostischen Gründen, nicht zusammengehörige Krankheiten neben einander, z. B. Scabies, Ekzem, Herpes, Prurigo. Die Auffindung der männlichen Krätzmilbe vindicirt Vf. Lamquetin und Bourguignon (Gaz. des Hôp. 1851).

Auch im 10. u. 11. Cap., welche von der Zellhautentzündung, Abscessen, Wunden, den Abnormitäten und Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle handeln, bearbeitet Vf. seinen reichen Stoff auf eine bei aller Kürze klare und möglichst erschöpfende Weise. Um so auffallender ist es, wie Vf. im 12. Cap., welches von den Krankheiten der Verdauungs-Organe handelt, von seinem pathologisch-anatomischen Standpunkte durch die Krankheits-Phantome einer semiologischen Pathologie von Zeit zu Zeit verdrängt wird. So handelt er die Gastralgie, die Dyspepsie (embarras gastrique) neben der Gastritis, dem Magenkrebs u. s. w. ab, nicht etwa blos vom Standpunkte der allgemeinen Pathologie oder Symptomatologie aus, wie er es ganz richtig mit dem Erbrechen thut. Eine nothwendige Folge davon ist eine grosse Unklarheit u. Mangelhaftigkeit in seinen wirklichen anatomischen Krankheitsbildern, z. B. der Gastritis chronica, welche nach ihm häufig mit Blutbrechen verbunden ist, und bei deren Anatomie er Nichts als eine schiefergraue Färbung der Schleimhaut angiebt. Dass Vf. aber an dieser Stelle noch unter seinen Perforations intestinales das einfache runde Magengeschwür erwähnt, ist um so mehr zu verwundern, als ihm die Arbeiten Cruveilhier's u. A. unmöglich unbekannt sein können.

Hiermit glauben wir diess Werk in seinen Haupt-Vorzügen und Mängeln hinreichend charakterisirt zu haben und da ihm, als einer Compilation, eine durchaus untergeordnete Stelle in der Literatur angewiesen werden muss, so ist von einer weitern und speciellern Kritik abzusehen, um so mehr, als Vf. in einem der wichtigsten folgenden Abschnitte, von den Krankheiten der Athmungs- und Circulations-Organe, fast nur Auszüge aus in Deutschland vollständig bekannten und zum Theil als klassisch anerkannten Werken liefert (Barth et Roger, Louis, Andral, Bouillaud u. A.).

Was schlüsslich den Plan des ganzen Werkes im Allgemeinen anbelangt, so sei noch bemerkt, dass die Idee ein die Medicin und Chirurgie umfassendes Handbuch zu schreiben, principiell zwar eine richtige zu nennen ist, aber kaum eine praktisch empfehlenswerthe, da einerseits dem Streben systematisch zu verfahren, durch die enorme Vermehrung des Stoffes unnöthige Schwierigkeiten in den Weg gelegt werden, andrerseits eine gleichmässige Beherrschung der Medicin und Chirurgie von demselben Autor nicht zu erwarten ist. Seiler.

108. **Die Erkenntniss der Lungenkrankheiten** *vermittels der Percussion und Auscultation. Ein Lehrbuch, bearbeitet für Studirende*

u. praktische Aerzte; von Dr. Hans Locher, prakt. Arzte u. Privatdocenten zu Zürich. Zürich 1853. 312 S. (1 Thlr.)

Ref. wagt ohne Bedenken die Behauptung, dass in Bezug auf die Lungenkrankheiten durch kein einziges aller bisher erschienenen Werke den Anforderungen an ein Lehrbuch der bezeichneten Art in so trefflicher Weise entsprochen wird, als durch das vorstehende. — Für den am Krankenbette bewanderten, mit Percussion und Auscultation vertrauten Arzt enthalten die Werke Skoda's, Zehetmayer's, Stokes', Walshe's u. A. des Wissenswerthen, Lehrreichen unendlich viel. Allein um Jemanden in die Lehre von der Percussion und Auscultation einzuführen, um ihm eine klare Einsicht über den Werth u. die Benutzung dieser unschätzbaren diagnostischen Hülfsmittel gewinnen zu lassen, eignen sie sich mehr oder weniger nicht; man sieht in ihnen oft den Wald vor Bäumen nicht, u. fragen möchte ich, ob Jemand, abgesehen von der rein technischen Fertigkeit, durch eins der obigen Werke mit Percussion und Auscultation vertraut geworden, ob er im speciellen Falle durch sie über dasjenige belehrt ist, woran ihm, dem praktischen Arzte, am meisten gelegen war? Wohl war es ein Bedürfniss, dass einmal in klarer, anschaulicher Weise dasjenige zusammengefasst wurde, was sich aus tausend Einzelbeobachtungen ergeben hatte; wohl war es an der Zeit, der Percussion und Auscultation einmal die richtige Stellung und Bedeutung im Gebiete der Diagnose anzuweisen; wohl war ein Werk an der Zeit, das mit ruhiger und treffender Schärfe die Lächerlichkeit jener Subtilitätsbestrebungen, welche Distinctionen von Taubengirren und Waldessäuseln qua Rasselgeräusch für eine Aufgabe halten, darlegte. Ist es doch, wie L. so treffend sagt, für den praktischen Arzt ebenso gleichgültig, ob er Waldessäuseln oder Taubengirren hört, wie ob er das Bild des Crouptons aus dem Hühner- oder Hundestall herholt! Jenem Bedürfnisse wird aber durch unser Werkchen in bester Weise entsprochen, und Ref. glaubt dasselbe jedem praktischen Arzte, insonderheit aber dem Anfänger mit aller Dringlichkeit empfehlen zu müssen. Es schwebte Ref. selbst schon oft die Aufgabe vor, sich das, was die eigene Erfahrung am Krankenbette ergeben hatte, einmal mit all den Lehren unserer Autoritäten zusammenzustellen, sich ein klares Schema für die zusammenhängende Reihe physikalischer Erscheinungen an den gesunden und kranken Brustorganen zu bilden, sich damit aus dem Wuste einzelner Benennungen und Distinctionen von Tönen und Geräuschen herauszuarbeiten. Diese Aufgabe ward ihm jetzt durch vorliegendes Werk gelöst, und, mag die eigne Erfahrung auch eine dürftige sein, so viel ist keinem Zweifel unterworfen, dass Locher's Werk wahr ist, dass es praktisch ist, dass es jede Illusion über den Werth der Percussion und Auscultation zerstört, und doch keinem wahren Besitze den Werth abstreitet.

Der Arzt, welcher percutirt und auscultirt, soll sich zunächst klar darüber werden, *was* er hört und *was* er fühlt; was er dem Dinge für einen Namen giebt, ist ziemlich gleichgültig; nur des allgemeinen Verständnisses halber ist ein Anschluss an die allgemein gebräuchliche Nomenclatur wünschenswerth; aber er soll nicht, wie es so oft geschieht, zufrieden sein, wenn er nur einen Namen glücklich herausgeklopft, oder herausgehört hat. Dann erst kommt die zweite Frage: Wie entsteht dieser oder jener Ton, dieses oder jenes Geräusch? Welche Beschaffenheit des in Frage stehenden Organes liegt hier unbedingt vor? Und ist diese gelöst, dann erst stellt sich die 3. Frage: In welcher Beziehung steht dieses Ergebniss der physikalischen Untersuchung zu den Ergebnissen des weitern Krankenexamens? Mit welchem Krankheitszustande hat man es zu thun? — Mehr leisten Percussion und Auscultation nicht, als dass sie uns einen überaus werthvollen *Beitrag* zur Diagnose liefern; das aber leisten sie auch bestimmt, wenn man weiss, *was* man hört und *was* man fühlt, wenn man ferner weiss, weshalb nun dieses oder jenes Geräusch u. s. w. entstehen *muss*.

In dieser Weisse fasst Locher Percussion und Auscultation auf. Ueberall geht er vom Gesundheitszustande aus; in diesem entstehen Töne, Geräusche u. s. w. in der und der Weise; die Distinction bleibt einfach und klar. Dann fragt er: welche Möglichkeiten von Modificationen dieser Erscheinungen liegen in Krankheitszuständen vor? welche Modificationen kommen in der That vor? Die sämmtlichen Möglichkeiten und bekannten Vorkommenheiten sind dem Vf. wohl bekannt; er reiht sie naturgemäss und einfach an seine Eintheilung der normalen Erscheinungen an und macht überall auf die verschiedenen Entstehungsgründe mit einer trefflichen Klarheit und scharfen Kritik bisheriger Leistungen aufmerksam. Endlich fügt er das Resultat der physikalischen Untersuchung als Glied in die Symptomen-Kette eines Krankheitszustandes ein, und darnach erst bestimmt er seinen bald grössern, bald geringern Werth.

Klarheit der Darstellung, Feinheit des Styls, Schärfe des Ausdrucks zeichnen das Werk überall aus. Der nüchterne Gegenstand ist mit einer Lebendigkeit behandelt, die das Studium des Buches erfreulich machen. — Der reichhaltige Inhalt ist kaum in Kürze wiederzugeben. Versuchen wir jedoch denselben zu skizziren.

In einer *historisch-kritischen Einleitung* (S. 1—50) wird zunächst der Entwicklungsgang der Percussion und Auscultation als ein mit den nationalen Eigenthümlichkeiten der Engländer, Franzosen und Deutschen auf dem Gebiete unserer Wissenschaft im engsten Einklang stehender dargestellt. Wie in so manchen Neuerungen und Entdeckungen, so ging auch in Bezug auf die Percussion die erste Anregung von einem Deutschen, Auenbrugger in Wien, aus. Aber die Freunde der objectiven Thatsachen, die Franzosen, liessen es ihr Verdienst sein, der Auenbrugger'schen Entdeckung erst den wahren

Werth und Glanz zu geben, und ihr einen zweiten Hülfszweig der Diagnostik, die Auscultation, hinzuzufügen. Laënnec's unsterbliche Verdienste würdigt der Vf. in einer Biographie des 1781 gebornen und 1826 gestorbenen Altmeisters der physikalischen Exploration; die endliche und höchste Ausbildung der neuen Lehre vindicirt er aber mit Recht wieder unserm Skoda. — In Feinheit der Distinction, Klarheit und Unbefangenheit der Beobachtung steht Laënnec dem Vf. obenan; nur darin fehlte er ihm, dass er aus den Ergebnissen seiner Untersuchung sofort die *Krankheit* diagnosticiren wollte, dass er *bestimmte* physikalische Erscheinungen für *bestimmte* Krankheiten aufsuchen zu müssen glaubte. Skoda war es, der diesen Fehler aufdeckte und corrigirte; ihm bleibt das Verdienst, zuerst das richtige Verständniss in die Erscheinungen der physikalischen Untersuchung gebracht und gelehrt zu haben, dass man aus ihr nicht die Krankheit, sondern nur das Krankheitssymptom diagnosticiren dürfe. — Die Bedeutung der Auscultation u. Percussion ist längst u. unwiderruflich anerkannt. Wenn sich trotzdem aber noch Viele dagegen stemmen, sich sträuben, die neue Lehre zu bekennen und zu benutzen, so liegt der Grund davon auf zwei Seiten. Die vis inertiae der Einen ist ebensowohl Schuld daran, als die ungebührliche Lobhudelei oder übertriebene Anpreisung der Andern, und wenn Locher, die allzugrossen Spitzfindigkeiten neuerer Percutoren und Auscultatoren als unnützen und langweiligen Ballast anklagt, wenn er denselben jede praktische Wichtigkeit abspricht, so stimmen wir ihm darin bei. Ueberaus treffend bespricht Vf. hier die Leistungsfähigkeit der Percussion und Auscultation überhaupt; und es scheint uns ebensowenig zweifelhaft, wie ihm, dass sie sich nirgends mehr unheimisch fühlen würden, wenn man nur das, was sie wahrhaft leisten und leisten können, dem Praktiker in einem schlichten, einfachen Gewande, mit klaren, leicht verständlichen Worten, ohne vieles und unnützes gelehrtes Raisonnement vorführe.

2. *Abschnitt. Die Lehre von der Percussion.*

Die Percussion soll uns, nach L., nur Auskunft darüber geben, ob das in Frage stehende Organ Luft, wenig Luft oder gar keine Luft enthält; über alle weitern Fragen steht ihr keine bestimmte Entscheidung zu. — Ist die Lunge von normaler Beschaffenheit, so giebt sie einen *vollen* Ton; ist sie ihres Luftgehaltes beraubt, so ist der Ton *leer*. Skoda's weitere Unterscheidung von hellen u. dumpfen Tönen erklärt Vf. für unnütz und unverständlich. Diess „Voll" und „Leer" ist nun allerdings durch eine grosse Reihe von Zwischenstufen getrennt; allein es fehlt für das Mehr oder Weniger jeder Maassstab; nach eigenen Versuchen L.'s lässt ein $5^1/_2$—$6^1/_2$" dickes, luftleeres Medium ein darunter befindliches lufthaltiges Organ vermittels der Percussion noch auffinden. Je nach dem beträchtlich grösseren oder geringeren Luftgehalt des Organs jedoch, und insonderheit je nach der Architektonik der Wandungen, welche diese Luft einschliessen, entstehen einige bemerkenswerthe Modificationen des Tones, die sich als Geräusch des gesprungenen Topfes, als tympanitischer und metallischer Klang wahrnehmen lassen. — Das *Geräusch des gesprungenen Topfes* ist ein sicheres diagnostisches Zeichen für eine Caverne, ohne dass natürlich seine Abwesenheit gegen die Anwesenheit einer solchen spräche; es entsteht durch den Austritt von Luft aus einer Höhle mit festen Wandungen durch eine enge Oeffnung, ist also allemal von dem Offensein der Bronchien abhängig. Der *tympanitische Ton* und das *metallische Klingen* sind nur gradweise Verschiedenheiten desselben Tones; der tympanitische Ton klingt in seiner höchsten Potenz metallisch. Zur Erzeugung des letzteren gehören ein leerer Luftraum, einschliessende Wandungen von einer gewissen Festigkeit und endlich Wandungen von einer bestimmten Form und Architektonik, deren Wesen uns unbekannt ist. Der metallische Ton wird erzeugt durch die Schwingungen nur eines Mediums. Beim tympanitischen Ton befinden sich wahrscheinlich stets zwei Medien in Schwingung. Jener wird durch einen hart gespannten lufthaltigen Darm, dieser durch einen lufthaltigen Darm mit nachgiebigen Wandungen erzeugt. — Nach diesen Vorausschickungen entwirft L. folgendes Schema für sämmtliche bei der Percussion zur Wahrnehmung kommenden Tonverschiedenheiten.

1) Leerer Ton (blos mit Modificationen von mehr und weniger). 2) Voller Ton. a) Mit Modificationen von mehr oder weniger; b) voller Ton + Ton des gesprungenen Topfes; c) voller Ton + tympanitischer Bleiklang = tympanitisch; d) voller Ton + metallisches Klingen (höchste Steigerung von c); e) voller Ton + tympanitischer Klang + Ton des gesprungenen Topfes.

Die Gründe der Verschiedenheiten des Tones sind nun ebenso verschieden, wie die Krankheitszustände selbst. — Ausser dass durch die Stärke des Anschlags, durch die Nachgiebigkeit der percutirten Stelle, durch die Form des Thorax bestimmte Modificationen herbeigeführt werden, liegt es in der Natur der Sache, dass je nach der Verschiedenheit des Luftgehaltes, der Elasticität des Lungengewebes u. s. w. Verschiedenheiten des Tones entstehen müssen. Eine Caverne kann je nach ihrer Anfüllung, je nach der Permeabilität der zu ihr führenden Bronchien heute diese, morgen jene Erscheinungen darbieten; eine unten pneumonisch infiltrirte Lunge kann in ihrem obern Lappen vermöge des Oedems und grössern Luftgehalts tympanitischen Klang geben u. s. w. Weitere Bestimmungen der Percussionserscheinungen für bestimmte Krankheitszustände lassen sich jedoch nicht geben, und ebenso gewiss als es ist, dass eine leichte Modification des vollen Tones durch einen höchst unbedeutenden abnormen Zustand herbeigeführt werden kann, ebenso gewiss ist es auch, dass sehr bedeutende pathologische Zustände (Tuberkel),

ohne jede Veränderung der physikalischen Erscheinungen auftreten können. — In Bezug auf letzten Punkt sagt L. sehr treffend: „Mache man sich keine Illusionen darüber, was die Percussion für die Diagnose der Tuberkulose leistet. Im ganzen ersten Stadium leistet sie Nichts; erst dann leistet sie etwas, wenn man in der Regel von einer Therapie nur noch träumen kann."

Ob man auf dem Finger oder auf dem Plessimeter percutirt, ist ebenso gleichgültig, als ob man mit Gänsekiel oder Stahlfeder schreibt. „Es kommt eben auf die Hand an, welche schlägt, auf das Ohr, welches hört, und auf den Geist, welcher die Ergebnisse prüft, und unendlich wenig auf den äussern Apparat."

Nach Besprechung dieser Verhältnisse im Allgemeinen, geht Vf. zum Speciellen über. In Betreff der Tonverschiedenheit am Thorax im gesunden Zustande folgt er durchaus Laënnec; wir verweisen auf die S. 126 und 127 gegebene Schilderung, als eine treffliche Darstellung der leider oft so wenig berücksichtigten normalen Verhältnisse. — Sodann zieht er die verschiedenen und hauptsächlichsten Krankheitszustände der Lunge in Betracht, und kommt im Allgemeinen zu folgenden Resultaten. Beim *Bronchialkatarrh*, bei der *Bronchitis* und *Pertussis* giebt die Percussion in der Regel nichts aus; bei der *Pleuritis* nur dann, wenn schon ein flüssiges Exsudat zugegen ist. Bei der *Pneumonie* sind die Percussions-Erscheinungen nur dann klar ausgesprochen, wenn ein Theil der infiltrirten oder hepatisirten Lunge die Brustwand berührt; ebenso bei hämorrhagischen Infarcten. Einzelne und kleinere pneumonische Herde (lobuläre) entziehen sich oft gänzlich dem Nachweise durch die Percussion; erstreckt sich die Pneumonie auf beide Lungen, so findet sich gemeiniglich auf jeder Seite ein verschiedener Ton, weil sich der Process auf jeder in verschiedenem Stadium befindet. — Beim *Lungenödem* ist der Ton meistens voll, oft tympanitisch; beim *Pneumothorax stets* voll, oft tympanitisch und selbst metallisch, insonderheit so bei starker Spannung der Thoraxwände. — Von der *Tuberkulose* wurde oben schon bemerkt, dass sie in den ersten Stadien der Percussion gänzlich unentdeckbar bleibt; ja es können schon eine Menge von Tuberkeln zugegen sein, ohne dass der Ton leer würde; in spätern Stadien ist dagegen der Process mit Leichtigkeit Schritt für Schritt zu verfolgen. Beim *Lungenemphysem* ist anfangs der Percussionston unverändert; später wird er meistens tympanitisch, wozu die Ausdehnung und elastische Spannung der Brustwände das ihrige beizutragen scheinen. — *Pericardialexsudate*, die als nicht zu den Lungenkrankheiten gehörig hier kaum besprochen werden dürfen, sind nur dann mit Sicherheit nachweisbar, wenn sie schon einen bedeutenden Umfang erreicht haben; kleinere Exsudate, und namentlich das sogen. Zottenherz, meistens Folge sehr heftiger Pericarditiden, sind in der Regel ohne merklichen Einfluss auf die Percussion. — So viel in aller Kürze. Wir erachten es als ein Hauptverdienst Locher's, dass er in allen Fällen und weit öfter auf die Trüglichkeit und diagnostische Unzulänglichkeit der Percussion, als auf deren positive Leistungen hinweist. Er lehrt die Gefahren der Ueberschätzung derselben ohne Verringerung ihres Werthes kennen; er giebt dem Anfänger das, was ihm zu wissen Noth ist, und dem Praktiker einen Beweis aufmerksamer, nüchterner Beobachtung.

3. *Abschnitt. Von der Auscultation der gesunden und kranken Lunge.*

Nach einigen geschichtlichen Vorbemerkungen geht Vf. zuerst wieder die Auscultations-Erscheinungen der gesunden Lunge durch. — Wie in dem einfachsten Experimente ein durch eine Röhre streifender Luftstrom ein, je nach den Wandungen und dem Volumen der Röhre, so wie nach der Stärke des Stroms verschiedenes, Geräusch erzeugt, so auch in der Lunge. — Das *bronchiale* (laryngeale, tracheale) Athmungsgeräusch ist zunächst eine durchaus normale Erscheinung über den grossen Bronchien, dem Larynx und der Trachea. Es entsteht ganz ebenso, wie das Geräusch in dem erwähnten Experimente, und ist stärker bei der Inspiration, als Exspiration. — Ihm steht als zweites zur Erscheinung kommendes Geräusch das sogen. vesiculäre *Athmungsgeräusch* oder das *Zellenathmen* gegenüber. Es wird dasselbe nothwendig bedingt durch das Ein- und Ausströmen der Luft in den feinern Bronchien und Luftzellen, und seine Gegenwart lässt also allemal auf Lufthaltigkeit derselben schliessen. Es ist fast nur bei der Inspiration hörbar; ist stärker bei mässiger Bewegung des Körpers, als bei starker; stärker bei Kindern und bei Frauen, als bei Erwachsenen; schwächer als normal, bei psychischen Aufregungen, hysterischen Frauen u. s. w. Ausser diesen beiden Athmungsgeräuschen kommt nur noch die *Stimme* in Betracht. Sie wird überall da, wo sich bronchiales Athmungsgeräusch findet, als *bronchiale* (Laryngo-Tracheo-Bronchophonie) gehört; dort dagegen, wo sich Zellenathmen findet, als *murmelnde* Stimme.

In Krankheitszuständen können nun die normalen Erscheinungen mannigfache Modificationen in Bezug auf Ort des Vorkommens, Intensität u. s. w., erleiden. Im Allgemeinen lassen sich aber alle Vorkommenheiten auf die in der Norm vorkommenden Erscheinungen zurückführen. Nur Rassel- und Reibungsgeräusche kommen in der Norm *nicht* vor.

Das *bronchiale Athmungsgeräusch* kann in pathologischen Zuständen zunächst stärker und schwächer an denjenigen Stellen sein, wo es auch in der Norm vorkommt. Diese Erscheinung ist in der Regel ohne diagnostische Bedeutung. Kommt es dagegen vor an Stellen, wo es in der Norm nicht gehört wird, so ist es stets ein sehr wichtiges diagnostisches Zeichen; es haben sich dann an der betreffenden Stelle Verhältnisse entwickelt, die die Entstehung des bronchialen Athmungsgeräusches in ähnlicher Weise be-

dingen, wie sie am Larynx bedingt wird, d. h. also Röhren mit festen Wandungen. Andral u. andere Franzosen erklärten sich die Entstehung des abnormen bronchialen Athmungsgeräusches aus einem stärkern Eindringen der Luft in den Bronchus wegen Verschlusses der Zellen. Dem entgegen schliesst sich Vf. der Ansicht der Wiener Schule an, dass nämlich das bronchiale Athmungsgeräusch in den meisten Fällen durch Consonanz oder Mittönen des Athmungsgeräusches des Larynx und der Trachea in der Luftsäule eines Bronchus, welcher in einem festgewordenen Lungenparenchym verläuft, entstehe. In dieser Weise entstanden kommt es vor bei allen Exsudaten im Lungenparenchym, bei comprimirten pleuritischen Exsudaten, bei Bronchiektasie. — In der Regel ist das pathol. bronchiale Athmen von leerem Percussionston begleitet. Allein es kommen auch Fälle von vollem Percussionston neben jenem vor, wie u. A. bei lobulären Pneumonien, Tuberkeln u. s. w. — Es bedarf kaum der Erwähnung, dass zwischen bronchialem u. vesiculärem Athmen eine Menge von Zwischenstufen-Geräuschen steht. Diese Geräusche fasst Skoda unter dem Namen „unbestimmtes Athmen" zusammen. Locher erklärt sich gegen einen solchen Ausdruck, da er nichts Bestimmtes bezeichne und nur zu oft zum Deckmantel mangelhafter Beobachtung diene.

In engster Beziehung stehend zu diesem bronchialen Athmen und nur als Modificationen desselben zu betrachten sind nun nach Locher's sehr richtiger Auffassung einige Erscheinungen, die man bisher als besondere Eigenthümlichkeiten im Gebiete der Auscultation aufzufassen pflegte. Dahin gehören: a) der *Souffle voilée*, dessen nähere Bedingungen unbekannt sind, der aber nie ohne bronchiales Athmen vorkommt und nichts als ein verschleiertes bronchiales Athmen ist; — b) das *cavernöse Athmen*, welches nur ein brochiales Athmen mit einem „tympanitischen" Beiklang ist und in einer Caverne entsteht, die einem weiten Bronchus mit eigenthümlicher Architektonik der Wandung zu vergleichen ist; — c) das *metallische Klingen*, das sich zum cavernösen Athmen ebenso verhält, wie der metallische Percussionston zum tympanitischen; das sowohl bei kleinen, als grossen Cavernen vorkommt, die neben durchaus freier Höhlung eine eigenthümliche Structur der Wandung besitzen müssen; das ferner beim Pneumothorax vorzüglich schön beobachtet wird; — d) der *amphorische Wiederhall*, welcher nur die Existenz einer grossen Höhle mit glatten Wandungen beweist. — Auch die höchst seltene Erscheinung des „*fallenden Tropfens*" rechnet Locher hierher. Er wagt darüber aber weiter keine Vermuthung, da er sie selbst nur aus der Beschreibung kennt.

Das *vesiculäre Athmungsgeräusch* kann in pathologischen Zuständen sowohl *quantitative*, als *qualitative* Veränderungen erleiden. Es kann *gänzlich fehlen;* so bei pleuritischen Exsudaten, Hepatisation u. s. w., wenn zugleich ein grosser Bronchus verstopft ist. Es kann ferner *vermindert* oder *schwach sein*; so bei pathologischen Verhältnissen der Respirationsmuskeln (Lähmung); bei Abnormitäten am Brustkorbe; bei allgemeiner Schwäche (Coma, Synkope u. s. w.); so ferner bei der Lungenhyperämie, bei der Anwesenheit eines fremden Körpers im Bronchus, bei allen Zuständen endlich, wo es ganz fehlen kann. Es kann endlich *stärker* sein, als im Normalzustande, und erhält dann den Namen des *puerilen, supplementären;* so kommt es bei Kindern, so da vor, wo ein Theil der Lunge ausser Function getreten ist. — Zu den *qualitativen Veränderungen* zählt Locher folgende Erscheinungen. a) Das *rauhe Athmen (resp. aspera).* Dasselbe zeichnet sich aus durch eine charakteristische Verlängerung der Exspiration; kaum *ein* Lungenleiden existirt, bei dem es nicht vorkommen könnte; namentlich aber findet es sich zu Anfang fast aller Entzündungsprocesse. Es ist bedingt durch Verengerung der feinen Bronchien, ohne irgend welches Exsudat in denselben. — b) Das *vesiculäre Respirationsgeräusch mit verlängerter Exspiration.* Dasselbe kommt namentlich vor bei Lungentuberkeln. Es ist bedingt durch eine veränderte Elasticität des Lungengewebes und durch eine Verengerung des Isthmus der Lungenbläschen. Meistens stellt es sich als continuirliches Murmeln dar. Während in der gesunden Lunge auf jede Inspiration ein Moment der Ruhe folgt, welcher dann wieder dem Inspirationsgeräusche Platz macht, fehlt bei dem Respirationsgeräusche mit verlängerter Exspiration diese Pause. — c) Das *unterbrochene oder zerstreute Respirationsgeräusch* (Resp. intermissa; jerking respiration der Engländer). Dasselbe besteht in einem absatzweisen Inspirationsgeräusche entweder mit normalem Zellenathmen, oder mit rauhem Athmen. Es scheint bedingt durch veränderten Nerveneinfluss, Paralyse, oder Spasmus, oder partielle Anschoppungen. — Skoda's „*unbestimmtes Athmen*" verwirft Locher auch hier.

Die *Stimme* endlich erleidet in der kranken Lunge die gleichen Veränderungen, wie das bronchiale Athmen; Bronchophonie kommt eben an Stellen vor, wo sie in der Norm nicht erscheint, u. die Bedingungen ihrer Entstehung daselbst sind dieselben, wie die des bronchialen Athmens. Skoda lässt in diesen Fällen die Bronchophonie nur durch Consonanz entstehen; Laënnec erklärt ihre Entstehung durch die erleichterte Fortpflanzung des Schalles. Locher steht zwischen beiden. Für die Zulässigkeit und Richtigkeit beider Erklärungen spricht das Vorkommen bei ausgebreiteten Infiltrationen, bei Tuberkelinfiltration, bei hämorrhagischen Infarcten, bei sackförmigen Erweiterungen der Bronchien. — Gleichwie das bronchiale Athmen, so erfährt aber auch die Bronchophonie einige eigenthümliche Modificationen. Als solche bezeichnet L. die folgenden bekannten Erscheinungen. a) Die *Pectoriloquie* oder *cavernöse Stimme;* kommt vor in Höhlen mit festen Wänden, und wird in der höchsten Potenz zu b) der *metallischen Stimme;* c) die *Stimme mit amphorischem Wiederklang*, und d) die *Aegophonie*. Diese letztere zeigt nichts mehr an, als einfache Bronchophonie; es ist durch-

aus falsch, sie mit Laënnec für ein charakteristisches Zeichen pleuritischer Exsudate zu halten. Am wahrscheinlichsten wird sie durch temporäre und theilweise Verstopfung eines Bronchus durch einen Schleimpfropf erzeugt.

Das sind die Modificationen der normalen auscultatorischen Erscheinungen der Lunge in Krankheitszuständen. Diese letztern führen aber noch zu zwei andern Reihen von Erscheinungen, die in der Norm nicht vorkommen: zu den *Rassel-* und *Reibungsgeräuschen.*

Die erstern zerfallen in 2 Klassen; in die *trocknen,* die durch Verengerung der Bronchien entstehen, und in die *feuchten*, die durch flüssige Hindernisse erzeugt werden. Der *Rhonchus siccus* ist dann wieder a) ein Rh. sicc. *sibilans*, der den höhern, oder b) ein Rh. sicc. *sonorus* (Schnurren), der den geringern Grad der Bronchial-Verengerung anzeigt. — Der Rhonch. *sibilans* ist in der Regel durch ein Exsudat in der Schleimhaut der feinern Bronchien bedingt; sein Uebergang zu dem *sonorus* ist ein günstiges prognostisches Merkmal. Der *Rhonchus humidus* ist ebenfalls wieder verschieden, und zwar verschieden nach der Zähigkeit der pathologischen Flüssigkeit und der Weite der Röhre, in welcher sich dieselbe befindet. Je nach dieser letztern unterscheidet man a) einen *Rh. humidus bronchialis*, das gewöhnliche Schleimrasseln, und b) einen *Rh. humidus vesicularis*, das sogen. Knistern (Laënnec's Crepitation), das keineswegs ein so pathognomonisches Zeichen für Pneumonie ist, als man in der Regel annimmt; so kommt es u. A. auch bei Oedem vor. — Dass die Rasselgeräusche unter Umständen durch Consonanz auch an Stellen gehört werden können, wo sie nicht entstehen, bedarf kaum der Erwähnung. Locher gedenkt dieser consonirenden Rasselgeräusche S. 303.

Die *Reibungsgeräusche* werden zum Schlusse als in ihrer Entstehungsweise durchaus noch nicht hinlänglich bekannt dargestellt. Die Skoda'sche Ansicht, dass sie durch die Reibung beider Pleurae, sobald dieselben mit einem festen Exsudate besetzt seien, entstehen, wurde bereits von Siebert in Jena als unhaltbar bezeichnet. — Wenn jedoch letzterer zunächst das pathische Product, das pleuritische Exsudat entstehen und dadurch die Pleurae erst in eine derartige gegenseitige Lagenbeziehung treten lässt, dass Friction entstehen kann, so schliesst auch diese Annahme nach Locher manche Unzulässigkeiten in sich. — Dennoch schlägt er sich auf Siebert's Seite, künftigen Forschungen die Entscheidung der nur wissenschaftlich interessanten Frage anheimstellend.

Ref. hofft mit dieser kurzen Inhaltsskizze einen Beweis für die Einfachheit und Klarheit der Distinctionen des Vfs. gegeben zu haben. Möchte das trockne, nüchterne Excerpt Viele zum Lesen des an praktisch wichtigen Notizen so reichen Buches bewegen! Unbefriedigt und ohne Gewinn wird es Ki[...] der Hand legen. Be[...]

109. De Spirometro ejusque usu [...] *nibus, cum aliorum, tum propriis* [...] diss. inaug. medica, quam (etc. etc.) [...] examini submittit Henricus Fabi[...] lodamensis. Amstelodami 1853, ap[...] G. van Heteren. 8. XX u. 111 S., ne[...] lentabelle und 2 Steindr.-Taf.

Eine unter Donders' Vorsitze w[...] fleissig und in verständlichem Latein a[...] Utrechter Doctor-Dissertation.

Cap. I. S. 1—15. *Beschreibung des* [...] *ters:* des Hutchinson'schen (mit Ab[...] Verbesserungen von Vogel u. Simon; Phoebus'schen (mit Abbild.), welches [...] 1814 von Kentish und 1828 von H[...] schriebenen ähnlich sei [1]); endlich eines [...] vulkan. Kautschuk gefertigten (mit Abb[...] leere Kautschukblase liegt unter einem b[...] reifen, von welchem ein leichtbewegliches [...] Metallstäbchen auf sie herabstösst; beim [...] wird dieses Stäbchen gehoben. Die Metho[...] man sieht, etwas unsicher, was auch V[...] doch habe das Resultat meist mit dem des [...] son'schen Spirometers übereingestimmt. [...] das Instrument bei J. Pohl, Commissio[...] ren Varnout et Galante aus Paris, w[...] Haag, Veenestraat Nr. 149, für 10 holl[...] Es empfiehlt sich dadurch, dass man es i[...] bei sich führen kann. — [Ref. fügt hier h[...] schon früher Hr. Med. pract. Jaehne ei[...] *Taschenspirometer* aus einem mittels St[...] duirten, trocknen Rindsdarm (auf eine [...] wickelt und beim Aufblasen sich abwic[...] struirt hat; derselbe Jaehne hat den [...] son'schen Spirometer wesentlich verbe[...] vereinfacht, indem er ihn 1) aus dünnem [...] blech darstellte, wodurch der Gasometer w[...] wird, 2) die Scala abnehmbar machte, w[...] Instrument transportabler wird, und 3) [...] Schnur tragende Rädchen mit Zähnen und [...] diese hineinfallenden Sperrer versah, wo[...] Instrument sich ganz von selbst nach dem [...] feststellt und alle Beihülfe des Arztes durch [...] Schrauben unnöthig wird] [2]).

---

1) Wir verweisen jedoch auf Dr. Phoebus' [...] aufsatz *„über Pneumometrie als diagnostisch[...] mittel“* in der Allg. med. Centralzeitung 1848. Nr. 32.

2) Da dieses Instrument noch wenig bekan[...] füge ich hier eine Abbildung bei:
a) Wasserkasten.
b) Gasometer.
c) Einblaserohr.
d) Verstöpseltes Rohr oder Spund zum Ab[...] Wassers.
e) Gegengewicht des Gasometers.

Cap. II. S. 16—72. Sehr vollständige *geschichtliche Darstellung* der bisher mittels des Spirometers gemachten Beobachtungen von Hutchinson, Jul. Vogel, Gustaf Simon, H. Davies, J. H. F. Albers, Küchenmeister u. A.

Cap. III. S. 73—101. *Eigene spirometrische Beobachtungen des Verfassers.* Vf. ging von der richtigen Ansicht aus, dass die von Hutchinson und dessen Nachfolgern befolgte Idee eines proportionalen Verhältnisses *zwischen Körperlänge und Lungencapacität* irrationell sei. Er beweist durch Beispiele, dass die spirometrischen Ergebnisse nicht immer der Körperlänge entsprechen. Daher substituirte er für letztere die Länge des *Rumpfes*, vom Tuber occipitale bis zu dem Os coccygis mittels eines Centimeter-Bandmaasses gemessen, weil die Länge des Thorax selbst schwer messbar sei. [Diess ist gewiss! Auch wollen wir nicht leugnen, dass die Länge und Weite der *Bauchhöhle*, die doch beim Tiefathmen so wesentlich betheiligt ist, jedenfalls mit in Anschlag zu bringen ist. Doch würde es uns noch exacter dünken, wenn Vf. vom 7. Halswirbel bis zum 12. Rückenwirbel, dann bis zum letzten Lendenwirbel, u. vorn vom Manubrium sterni bis zum Schwertfortsatze und dann senkrecht bis zur Schambeinfuge gemessen hätte.] Ferner corrigirte Vf. diese Messung dadurch, dass er 1) den *Umfang* des Brustkastens mittels eines von der Mitte des Rückgrats über die Brustwarzen hinweggelegten Bandmaasses, u. 2) die *Beweglichkeit* des Brustkastens mittels eines ebenso beim tiefsten Ein- und äussersten Ausathmen umgelegten Bandmaasses abmaass. [Zu letzterem Zwecke möchte vielleicht der taschenuhrförmige *Stethometer* von Quain oder der diesem nachgebildete *Brustkastenmesser (Mestmeasure)* von Dr. Sibson dienen können, welcher jetzt in London bei dem Instrumentenmacher Becker, Little Titchfield-Street Nr. 9, Cavendish Square, für 10, oder bez. 20 Shilling, aber auch bei Goldschmidt in Berlin zu haben ist.] — Bald stellte sich heraus, dass auch das *Lebensalter*, unabhängig von den gedachten Momenten, und die *Muskelkraft* der Prüfungsperson (mit dem Regner'schen *Dynamometer* gemessen), auf die Fähigkeit den Spirometer voll zu blasen (die *vitale Capacität*, wie Vf., nach Hutch., diese *spirometrische Capacität* nennt) von bedeutendem Einfluss ist. Im Allgemeinen bestätigte sich das H.'sche Gesetz, dass die vitale Capacität der Lungen vom 15. bis 35. Lebensjahre *zu*- und vom 35. bis 65. Jahre *ab*nimmt. — Vf. stellte diese einzelnen Momente, nach einer ziemlich grossen Menge (etwa 240) an gesunden und kranken Personen, Männern u. Frauen, gemachten Messungen, nebst Angabe des Standes des Körpergewichts in mehrern Tabellen zusammen. Er berechnete für jeden dieser Fälle, nach einer eigenthümlichen Formel (S. 82 f.) die Menge von Luft, welche die Lunge nach Ausweis der Rumpflänge, des Brustumfanges und der Rippenbeweglichkeit präsumtiv fassen müsste. Die Ergebnisse dieser Zusammenstellung füllen den übrigen Theil des Werkchens. — Zuerst tragen wir nach einer (vom Vf. unterlassenen) Berechnung nach, dass hierbei die aus den erstgenannten Momenten (dem Alter, der Rumpflänge, dem Brustumfange, der Rippenbeweglichkeit und der Muskelkräftigkeit) im voraus berechnete *Lungencapacität* (Ausathmungsstärke), selten vollkommen mit der *spirometrischen* (sog. *vitalen*) *Capacität* zusammentraf. Unter 184 Fällen war das aus ersteren Momenten berechnete Volumen in 132 Fällen *grösser* und in 52 Fällen *kleiner*, als es der Spirometer nachwies. Letzteres fand besonders bei jugendlichen Männern vom 19. bis 30. Jahre Statt. Ersteres mag oft von der Ungeschicklichkeit, mit welcher die Versuchspersonen in den Spirometer bliesen, abzuleiten sein. Rechnen wir aber für diese und ähnliche Fehlerquellen eine Differenz von 200 Cub.-Ctmtr. zu Gute, so bleiben doch noch von obigen 132 Fällen 87 (also überh. 87 : 184 = 47%) übrig, wo der Spirometer bedeutend *weniger* Ausathmungsvermögen nachwies, als es der anatomisch-physiologische Calcül im Voraus erwarten liess, und zwar von 201 bis zu der enormen Differenz von 1664 C.-Ctmtr. Die Fälle treffen vorzugsweise das höhere Mannesalter u. kranke, namentlich lungenkranke Personen; im letztern Falle weist der Spirometer fast allemal weniger Cub.-Ctmtr. nach, als der Calcül im Voraus annehmen liess. — Unter den *Gesunden* zeigt zuvörderst ein *Fettleibiger* das enorme Deficit von 1551 C.-Ctmtr.; nächstdem findet sich bei *Turnern*, bes. solchen, die zugleich Sänger waren, ein Minus

---

f) Scala, die das Rädchen trägt, bei f* abnehmbar.
g) Gezähntes Rädchen.
h) Sperrer desselben.

Ein solcher Spirometer, durchweg aus getriebenem Messing gearbeitet (wodurch er leichter, eleganter und dauerhafter, bes. gegen Rost geschützt wird), ist hier in Dresden beim Klempner Meyer, Amalienstrasse Nr. 18, für 6 Thlr. zu haben. Er hat also schon deshalb grosse Vorzüge vor dem Hutchinson'schen, welcher jetzt, verhältnissmässig sehr billig, von Goldschmidt in Berlin, neue Friedrichsstr. Nr. 54 aus Eisenblech für 17 Thlr. gefertigt wird. Der Phoebus'sche, allerdings höchst einfache, aber auch nicht die exacte Zählung, wie beide vorige gestattend, ist ebendaselbst, aus Eisenblech, etwa für 5 Thlr. zu haben. Vergleiche die Abhandlung des gedachten Hrn. Goldschmidt in der Med. Centr. Ztg. 43. 1853, worin derselbe eine Vergleichung anstellt zwischen dem Hutchinson'schen *Spirometer* und dem *neueren* Phoebus'schen *Pneumatometer* (beschr. Med. Centr.-Ztg. 15. 1853; Jahrbb. LXXIX. 32., vergl. über den *ältern* Phoebus' frühern Aufsatz Med. Centr.-Ztg. 32. 33. 1848; Jahrbb. LIX. 165). — Bei der Wichtigkeit, welche der Spirometer, namentlich auch *für Lebensversicherungs-Atteste*, immer mehr gewinnt, halten wir uns verpflichtet, die ärztl. Collegen nochmals auf obiges einfacheres und doch exactes Instrument aufmerksam zu machen.

von 357 bis 879 C.-Ctmtr. (in 10 Fällen, ein Paar andere Turner weniger). Vf. schliesst hieraus (S. 97), dass langfortgesetzte Muskelübungen den Lungen schädlicher seien, als man gewöhnlich meine. [Ohne diesem Satze im Allgemeinen beizutreten, kann ich doch bestätigen, dass ich bei *vielen Turnern* und bei langgedienten *Militairs* durch Inspection, Palpation und Percussion des Thorax einen höhern oder geringern Grad von Emphysem der Lungen oder doch ihrer Ränder gefunden habe. Diess waren aber meist Turnlehrer oder Vorturner, Officiere oder Unterofficiere, welche also der turnerischen (im Dresdner Turnverein sogar gesetzlichen) Gesundheitsregel „*beim Turnen nicht zu reden*“ nothwendigerweise und berufsmässig zuwider handeln müssen, oder solche, welche nach alter Art das Turnen vorzugsweise in Kraftstückchen an Geräthen ausüben, wobei die Oberextremitäten u. äussern Thoraxmuskeln ungebührlich angestrengt werden. Solche Männer zeigen oft auch schon einen, an das Emphysem erinnernden Habitus: breite, nach vorn stehende Schultern, kurzen gleichsam in den Thorax versinkenden Hals und ungewöhnlich gewölbte, sehr umfangreiche Brustwandungen.]

Von den übrigen Ergebnissen des Vfs. heben wir folgende heraus. Bei aufrechter Stellung athmen wir die grösste Luftmenge ein und aus. Nach der Mahlzeit und bei Darmverstopfung eine geringere; nach dem Gebrauche von Senna-Latwerge stieg das spirometr. Ergebniss in 1 Falle um 250 C.-Ctmtr. — *Krankheiten* der Athmungsorgane und benachbarter Theile vermindern, wie schon erwähnt, die Ausathmungsfähigkeit (vitale Capac.) oft sehr bedeutend: unter 34 Fällen 33mal, von 253 bis 1664 C.-Ctmtr. Differenz; darunter besonders *Lungentuberkulose* (hier finden wir zwischen Calcül und Spirometer-Ergebniss die enormen Differenzen von 1664, 1468, 1243 C.-Ctmtr. u. a.); desgl. *Asthma* (1 Fall mit 1453 Differenz). Auch die Kinder schwindsüchtiger Aeltern athmen in der Regel nur wenig Luft in den Spirometer ein, selbst wenn sie noch anscheinend ganz gesund sind! Desgl. sogenannte Scrophulöse. [Wenn Vf. bei dieser Gelegenheit gegen Rokitansky (pathol. Anat. Bd. I. S. 422) polemisirt, weil dieser aus seinen zahllosen Sectionen lehrt, dass Lungentuberkulose nicht aus Kleinheit der Lungen hervorgehe, sondern in einem voluminösern Lungenorgane bei cylindrisch langgestrecktem Thorax sich auszubilden pflege: so stimmen wir ihm nicht bei. Denn die spirometrischen Ergebnisse bei solchen Tuberkulösen (die sehr geringe Menge ausgeathmeter Luft) können recht wohl so gedeutet werden, dass die tuberkulöse Lunge ihre Fähigkeit, sich ausgiebig zu contrahiren (bez. comprimirt zu werden), theils durch Erschlaffung einzelner Bläschen, theils durch eingelagerte Krankheitsproducte verloren habe, ganz abgesehen von der Muskelschwäche solcher Personen.] — Küchenmeister's Beobachtung, dass *nach der Entbindung* die Menge der in den Spirom. ausgeathmeten Luft *grösser ist*, als vorher, fand Vf. in 5 Fällen bestätigt. Er glaubt, dass diess nicht von Muskelschwäche, sondern davon herrühre, dass bei Schwangern die untere Brusthälfte ausgedehnter und das Zwerchfell flacher sei. [Auch hier können wir nicht beistimmen.]

Cap. IV. S. 102—107. *Schlussfolgerungen über den Werth des Spirometers.* Diess Instrument sei für die Physiologie von hohem Werthe; für die Pathologie und Diagnose der Brustkrankheiten lehre es bis jetzt noch nicht viel. Auscultation und Percussion lasse uns *alle* [nein! nein!] Brustkrankheiten, mit Ausnahme des ersten Stadiums der Lungensucht, diagnosticiren; und in letzterem Falle mache der Spirometer die Sache auch nicht sicherer. [Ist aber doch *wiederholt* angewendet, bei abnehmender Ausathmungsgrösse ein schätzenswerthes Indicium.] Bei Personen, welche man vorher in gesundem Zustande am Spirometer geprüft, sei er ein gutes Krankheitszeichen. [Gewiss!] — Vf. hofft, dass unter Anwendung des von ihm angegebenen Berechnungsverfahrens diess Instrument mit der Zeit einen immer grössern Werth für die Diagnostik erlangen werde. [NB. Auch für die Prognostik, z. B. bei Lebensversicherungen!] H. E. Richter.

110. **Die Pathologie und Therapie** *der venerischen Krankheiten.* Nach Philippe Ricord's System entworfen von Dr. Heinrich Lippert, prakt. Arzte in Hamburg. 2. umgearb. u. stark verm. Aufl. Hamburg 1852. 8. XII u. 264 S. ($1^1/_3$ Thlr.)

Obschon Vf., wie er in dem Vorworte sagt, von ärztlichen Geschäften überhäuft ist, so vermochte er doch nicht länger der immer dringlichern Mahnung der Verlagshandlung (Berendsohn) zur Bearbeitung einer 2. Auflage zu widerstehen, da die 1. bereits seit Jahresfrist [sie erschien 1846, und ward in diesen Jahrbb. LI. 96 besprochen], vergriffen sei, und zahlreiche Bestellungen das Bedürfniss einer neuen Ausgabe bestätigten.

Vf. gehört nicht zu den Abtrünnigen, Schmähern und Lästerern, welche Ricord's Versuche und die daraus gezogenen Lehren verdächtigen, und umzustossen bemüht sind, ihn als Windbeutel zu brandmarken versuchen (Stromeyer), und dessen „sinkendem Sterne“, wie Zeis die Hülfe anthun wollen.

Er hält standhaft unter Ricord's Fahnen aus u. die Wahrheit für die feste Burg, hinter deren Zinnen sich Ricord manniglich verschanzen kann.

Vf. hat in dieser 2. Auflage nicht nur die wenigen Mängel, die wir l. c. andeuteten, durchaus beseitigt, sondern sie auch durch seine seitdem gewonnenen eigenen, so wie die neuern Erfahrungen Anderer vervollständigt, wodurch sich deren Umfang um etliche 50 Seiten vermehrt hat.

Die 4 Theile, in welche die Schrift gegenwärtig zerfällt, sind: *Schanker*, *Bubo*, *constitutionelle Syphilis*, *Tripper*.

treff der Contagiosität secundärer Symptome, r sie, nach wie vor, in Zweifel, und be- dass alle dafür aufgebrachten Beispiele auf r Beobachtung beruhen.

auch Vf. in vielen Fällen Recht hat, zu unbestritten das neueste, von Dolbeau gelegte, Beispiel gehört, so gilt diess Ref. folge doch keineswegs von allen, u. scheint res schon die Ansteckungsfähigkeit der be- ormen der Syphiloiden zu sprechen, was sen Jahrbb. LXXII. 103. zu erläutern ver- Ebenso wenig kann ich mich mit dem Vf. rstanden erklären, wie ich daselbst eben- rach, und was er S. 80 als ganz irrig aus- s die blose syphilit. Diathese, die noch philis, zur Ansteckung durch den Beischlaf Leider stehen mir, selbst aus meiner xis, 3 unumstössliche Beobachtungen zur tung.

wir nun dagegen ziemlich in allen übrigen it dem Vf. übereinstimmen, so möchten namentlich auch bezugs der Syphilisation, reits von der Académie nationale de Méde- Bann gethan ist. Bei dem gegenwärtigen der Resultate über die Syphilisation stehen a für dieselbe äusserst schlecht. Sig- t bekanntlich diese Ansicht ebenso wenig, venerischen Eiter mit Erfolg allerhand eculirt zu haben versichert. Wahr ist nun , dass sich dergleichen Streitfragen nicht hrte Discussionen entscheiden lassen, wenn die in Paris mit der curativen Syphilisation Versuche, welche einer genauen Prüfung worden waren [1]), völlig scheiterten, so adémie nicht nur berechtigt, sondern ver- in Erwägung dieser Versuche, ihre Ent- zu geben, ja die Regierung um ein Veto

s Sigmund und die italiänischen Aerzte setzt ausfallende Data liefern werden, oder d und muss die Zeit lehren. Die bis jetzt überkommenen Mittheilungen waren sämmt- ngel- und zweifelhaft.

hende kurze Debatte beabsichtigt u. vermag Standpunkt, welcher Vfs. Schrift gebührt, en, und wollen wir zum Schluss noch aus- bemerken, dass sie in ihrer neuen Bearbei- bündigste Compendium abgiebt, welches wir enerischen Krankheiten in Ricord's Sinne

Hacker.

Grundriss einer Diätetik für das weib- e Geschlecht. *Ein Lehrbuch für Frauen gebildeter Stände;* von Dr. Leo Krappe, prakt. Arzte in Berlin. Berlin 1852. A. Hirschwald. kl. 8. XIV u. 142 S. (20 Ngr.)

Wir gestehen, im vorliegenden Buche nicht das gefunden zu haben, was wir zufolge des Titels zu finden erwarteten. Vf. füllt einen grossen Theil desselben mit Schilderung von krankhaften Zuständen aus, welche den weiblichen Körper in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien befallen können, und giebt Winke, solchen Zuständen vorzubeugen und sie zu beseitigen, wobei er zuletzt doch immer wieder auf den Rath eines Arztes verweisen muss. Unseres Dafürhaltens würde es ein ungleich segensreicheres Unternehmen gewesen sein, die weiblichen Leser, für welche das Buch ausschliesslich bestimmt ist, über den normalen Zustand ihres Körpers zu belehren und ihnen eine Anweisung zu geben, in den verschiedenen durch Pubertät, Schwangerschaft u. s. w. bedingten Verhältnissen den Normalzustand zu erhalten. Einen zusammenhängenden, wenn auch nur kurzen Abriss der Physiologie und, soweit nöthig, der Anatomie des weiblichen Körpers vermissen wir gänzlich, u. ohne solchen möchte wohl ein grosser Theil des Buches den Leserinnen völlig unverständlich sein und, was noch schlimmer ist, bei Mancher derselben verkehrte Ansichten hervorrufen.

Das Werkchen beginnt mit einer kurzen Anrede an die Königin von Preussen, der es gewidmet ist. Hierauf folgt ein Vorwort und eine kurze Einleitung. Vf. lässt das Ganze in 6 Capitel zerfallen, deren 1. den Zustand u. die Pflege des weiblichen Individuums vor dem Eintritte der Pubertät umfasst. Das 2. Cap. handelt von der Entwicklung des weibl. Organismus und dem Eintritte der Regeln, das 3. von der Schwangerschaftsperiode, das 4. von Geburtsact, Wochenbett und Stillen, das 5. von dem Zustande des Weibes von der Reife bis zur Decrepidität, und das 6. von der Rückbildung oder Decrepidität.

Neben vielem Guten begegnen wir leider auch vielem Veralteten. Um in dieser Hinsicht nur Einiges zu erwähnen, führen wir an, dass Vf. allen Wöchnerinnen, gleichviel ob sie stillen oder nicht, in den ersten 9 Tagen nach der Entbindung nur wässrige, reizlose Kost gestattet, dass er zum Getränk für sie ausschliesslich Fenchel- oder Chamillenthee empfiehlt [warum denn kein Wasser?], dass er nach beendigter Geburt den Leib mit Handtüchern umwickeln lässt u. s. w. Ein grosses Gewicht legt er auf das Milchfieber, dessen Nichteintreten er für eine nicht unbedenkliche Anomalie hält [!]. Vom Säugen der Kinder durch die eigenen Mütter scheint Vf. gar kein Freund zu sein; er giebt in dieser Hinsicht fast gar keine Anweisung, sondern scheint das Stillen durch Ammen als Regel zu betrachten. — Wir könnten noch lange fortfahren in Aufzählung von Punkten, mit denen wir uns durchaus nicht einverstanden erklären können; das bisher Gesagte möge aber hier genügen. — Der Druck ist gut, die Ausstattung einfach.

Sickel.

1) on den mehr als 300 von Auzias angeblich Syphi- isen wir nicht mehr, als dass Malgaigne diese se nannte, ohne dass er darüber irgend etwas Wei- geben vermochte.

112. **Lehrbuch der Geburtshülfe**; von F. W. Scanzoni, Prof. d. Geburtsh. zu Würzburg u. s. w. 2. verm. und verb. Aufl. Wien 1853. Seidel. gr. 8. XX u. 1088 S. mit 200 eingedr. Holzschn. (5 Thlr.)

Noch war der 3. Band der 1. Ausgabe des Buches nicht völlig vollendet, als sich schon die Nothwendigkeit einer 2. Auflage herausstellte. Es wird diess Niemand Wunder nehmen, welcher Gelegenheit hatte, sich von der Vortrefflichkeit des Werkes zu überzeugen. Die Vermehrung und Verbesserung ist eine wirkliche und nicht, wie diess leider bei manchen zweiten Auflagen der Fall ist, nur auf dem Titelblatte bemerkbar. Der Druck ist gefälliger u., ohne zu klein oder zu enge zu sein, gedrängter, als in der 1. Ausgabe; hierdurch ist es möglich geworden, das ganze Werk in nur 2 Hälften erscheinen zu lassen, welche eigentlich, da die Seitenzahlen ununterbrochen fortgehen, einen einzigen Band bilden. Auch die Abbildungen haben eine theilweise Verbesserung und eine nicht unbeträchtliche Vermehrung erfahren; denn in der 1. Ausgabe finden wir nur 171, in der 2. Aufl. dagegen 200 Holzschnitte. Die Eintheilung ist dadurch eine andere geworden, dass die vorliegende 2. Auflage in 8 Abschnitte zerfällt, während die erste nur 7 enthielt, und dass die 4 Abschnitte physiologischen Inhaltes vorangestellt sind, während die andern 4, die Pathologie und Therapie betreffenden nachfolgen. Mit besonderem Vergnügen haben wir ferner bemerkt, dass Vf. in Hinsicht der Unterabtheilungen eine wesentliche Vereinfachung hat eintreten lassen. Endlich haben auch einzelne Capitel eine vollständige Umarbeitung erfahren.

Indem wir hinsichtlich des 1. u. 2. Bandes der 1. Aufl. auf unsere Anzeige (Jahrbb. LXVI. 273 und LXX. 129) verweisen, berichten wir hier nur über den noch nicht besprochenen 3. Band, welcher zum grössten Theile die geburtshülfliche Operationslehre umfasst und als Anhang zur 5. Abtheil. des ganzen Werkes gehört, welche die Pathologie der Geburt enthält; es werden hier die dort nur in Kürze erwähnten operativen Hülfeleistungen genauer besprochen.

I. *Klasse. Vorbereitende Operationen.*

1) Die blutige u. unblutige Erweiterung des Muttermundes, 2) die blutige Erweiterung der Schamspalte, 3) das manuelle und instrumentelle Sprengen der Eihäute, 4) der künstlich eingeleitete Abortus, 5) die künstliche Frühgeburt, 6) die geburtshülfliche Wendung, und zwar auf den Kopf, auf den Steiss und auf einen oder beide Füsse.

Nachdem sich Vf. entschieden gegen die instrumentelle Dilatation des Muttermundes erklärt hat, stellt er für die blutige Erweiterung desselben folgende Indicationen auf: a) wenn Zufälle eintreten, welche die augenblickliche Entfernung des Contentum der Gebärmutterhöhle erfordern (Blutungen, Convulsionen); b) nach erfolgtem Eintritte des Geburtsactes da, wo die Erweiterung des Muttermundes trotz der vorläufigen Anwendung aller geeigneten Mittel ungewöhnlich lange zögert, und aus der Verzögerung Gefahren für Mutter oder Kind erwachsen; c) wenn die Ränder des Muttermundes verwachsen sind, und d) wenn sich der Muttermund um den Hals od. Rumpf des Kindes spastisch contrahirt. — Angelegentlich empfiehlt Vf. die blutige Erweiterung der Schamspalte, welche er in der Art ausführt, dass er die grossen Schamlippen seitlich vom Frenulum in der Richtung gegen die Tubera ischii auf 4—5‴ tief einschneidet. — Der künstliche Abortus ist in allen jenen die Schwangerschaft begleitenden anomalen Zuständen angezeigt, welche das Leben der Mutter u. mittelbar das des Embryo derartig bedrohen, dass nach reiflicher Erwägung u. allenfallsiger Anwendung milderer, zu ihrer Beseitigung geeignet erscheinender Mittel die rasche Entfernung des Gebärmutterinhaltes als das einzige Verfahren dasteht, von welchem im speciellen Falle noch die Lebensrettung der Mutter mit Wahrscheinlichkeit zu gewärtigen ist. Die Zerstörung der Eihäute mittels Einführung der Uterussonde in die Höhle der Gebärmutter ist die zuverlässigste Methode, die Operation auszuführen. — Hinsichtlich der Grade der Beckenverengerungen, bei denen die künstliche Frühgeburt in Frage kommt, spricht sich Vf. folgendermaassen aus: sobald der kürzeste Durchmesser des Beckens zwischen 2 und $2^1/_2$″ beträgt, ist die künstliche Einleitung der Frühgeburt nur dann gerechtfertigt und angezeigt, wenn die Schwangerschaft die 29. Woche ihrer Dauer noch nicht überschritten hat. Bei Becken, deren kürzester Durchmesser zwischen $2^1/_2$ u. 3″ misst, ist die Frühgeburt unter allen Verhältnissen unbedingt angezeigt, bei geringern Graden der Beckenverengerungen (3 — $3^3/_4$″) jederzeit dann, wenn der Verlauf und Ausgang früherer Entbindungen bei der bevorstehenden Geburt neue Gefahren für das mütterliche und kindliche Leben befürchten lässt; bei Erstgeschwängerten giebt eine Verengerung von 3 — $3^3/_4$″ keine Anzeige für die Operation ab. Wenn es sich darum handelt, eine möglichst schnelle Entleerung der Gebärmutterhöhle zu erzielen, so verdient der Eihautstich vor allen andern Operationsmethoden den Vorzug; ausserdem bietet die Application der Uterusdouche die meisten Vortheile, und zeigt sie sich, was wohl nur höchst selten der Fall sein wird, als unzureichend, so wird doch jedenfalls durch sie die Geburt so weit eingeleitet, dass die Cervicalhöhle zur Einlegung von Pressschwamm oder zur Einführung der Sonde gehörig vorbereitet ist. — Die Wendung auf den Kopf ist in jedem Falle von Querlage, wenn nicht gleichzeitig ein contraindicirendes Moment für die Operation zugegen ist, mittels eines schonenden, jeden bedeutenden Kraftaufwand ausschliessenden Versuchs anzustreben; sie ist dagegen nicht vorzunehmen, wenn der Kindeskörper nicht die gehörige Beweglichkeit besitzt, wenn der Kopf zu entfernt vom Beckeneingange steht, wenn Wehenmangel zu befürchten steht, wenn gefahrdrohende Zufälle eine augenblickliche Beschleunigung der Geburt erheischen, und wenn beträchtliche Beckenverengerungen zugegen sind. — Bei Besprechung der Wendung auf einen Fuss giebt

Rath, da, wo es die Umstände erlauben, en nach unten, der Höhle des kleinen Beckens egenden zu wählen, theils weil er am leichn erlangen ist, theils weil an ihm die Umdres Rumpfes am sichersten gelingt. [Wir könrin dem Vf. nicht unbedingt beistimmen, vielmehr den Rath ertheilen zu müssen, den Fuss dann zu ergreifen, wenn das Kind mit Rücken nach vorn, den obern aber, wenn es Rücken nach hinten gelagert ist; denn da Wendung durch den höher oben liegenden Kind mehr um seine Achse gedreht wird, die am untern Fusse vollbrachte Wendung, i Befolgung des erstern Verfahrens zu hoffen, den nach hinten sehenden Rücken des Kinder Schambeinverbindung zuführt, also in ligere Lage bringt, wogegen man die Bauch- Kindes nach vorn bringen würde, wenn mit dem Rücken nach vorn sehendes Kind obern Schenkel wenden wollte.]

lasse. Operationen, mittels deren der Geganz oder theilweise künstlich beendigt

dn. Operationen, welche lediglich die Ausschlies- Kindes bezwecken, ohne nothwendig eine Verletzung zu bedingen; in diese Ordnung gehören: a) Exs Kindes bei vorliegendem untern Rumpfende, b) der Geburtszange auszuführenden Operationen, action des Kindes mittels des Aërotractors, und els des Hebels auszuführenden Operationen. 2. *Ordn.* n, welche nothwendig mit Verletzung des Kindesrbunden sind: a) Perforation oder Excerebration chen Kopfes, b) Cephalotripsie oder Zermalmung Kopfes (van Huevel's Zangensäge), c) Zerstückelung s, Embryotomie, u. d) Extraction des vom Rumpfe Kopfes. 3. *Ordn.* Operationen, durch welche Mutter verletzt werden, um dem Kinde einen künstweg zu bahnen: a) der Kaiserschnitt, Laparohy-, b) der Bauchschnitt, Laparotomia, c) der Schei-, Elythrotomia, d) der Schamfugenschnitt, Symia (die Durchsägung der Schambeine, Pubiotomia otomia). 4. *Ordn.* Operationen, welche nur die g der Nachgeburtstheile aus der Uterushöhle be- 5. *Ordn.* Operationen, durch welche ohne Verr Mutter und des Kindes dieses letztere und seine nmittelbar nach einander entfernt werden, Accouforcé.

n bei der Extraction des Kindes bei vorange- Rumpfende ersteres bis zum Kopfe geboren d wenn das gewöhnliche Verfahren, letztern wickeln (Anlegung zweier Finger neben der d zweier Finger der andern Hand an das Hin-) wegen seines zu hohen Standes nicht ge- giebt Vf. den Rath, die Extraction des Kopfes methodische, auf den Rumpf des Kindes geübte zu vollenden. Das Verfahren ist folgendes: fasst mit der einen Hand die Füsse und senkt mpf beinahe vertical nach unten, darauf legt en Zeige- und Mittelfinger der andern Hand örmig so über die Schultern des Kindes, dass pitzen auf die Regio subclavicularis zu liegen n, worauf ein mässiger, bogenförmig von und vorn nach unten und hinten gerichteter Zug das Hinterhaupt meist mit der grössten Leichtigkeit herab bewegt; sobald man diess wahrnimmt, erhebt man rasch den Rumpf des Kindes gegen den Unterleib der Mutter. Diese Methode wird in Prag seit 20 J. geübt, und es wurden dabei von 127 Kindern 92 lebend geboren.

Ein sehr ausführliches und den Gegenstand vollständig erschöpfendes Capitel ist das über den Gebrauch der Geburtszange handelnde. Simpson's Aërotractor vermag in keiner Beziehung die gewöhnliche Kopfzange zu ersetzen und ist in seiner jetzigen Gestalt als eine praktisch völlig unbrauchbare Zugabe zu dem ohnehin schon allzu umfangreichen Armamentarium obstetricium zu betrachten. Der Gebrauch des geburtshülflichen Hebels ist gegenwärtig in keiner andern, als in historischer Beziehung von Interesse und Bedeutung. — Was die verschiedenen Perforatorien anlangt, so entscheidet sich Vf. zu Gunsten der trepanförmigen Instrumente, und unter diesen wieder für das, auch von Kiwisch empfohlene, Leissnig'sche. Dass die Perforation durch die Einführung der Cephalotripsie in die Geburtshülfe ganz entbehrlich geworden wäre, kann Vf. nicht zugeben; es wird vielmehr die erstgenannte Operation der letztgenannten in der Regel vorauszuschicken sein, mit Ausnahme etwa solcher Fälle, wo der Perforation des nach bereits geborenem Rumpfe noch hoch im Becken stehenden Kopfes besondere Hindernisse im Wege stehen, und da, wo es sich um Extraction eines vom Rumpfe abgerissenen Kopfes handelt. — Mit Pehler und Michaëlis ist Vf. einverstanden, wenn diese die Embryotomie für eine, zwar nur äusserst selten zur Anwendung kommende, aber keineswegs ganz zu entbehrende Operation erklären; die Decapitation mittels des schneidenden Hakens würde in solchen Fällen die am leichtesten ausführbare Methode sein.

Von 1839 an, bis zu welchem Jahre die statistischen Beobachtungen von Michaëlis und Kayser über die Resultate des Kaiserschnitts reichen, hat Vf. alle neuerdings gemachten Beobachtungen gesammelt und aus denselben ermittelt, dass bei 66 Kaiserschnitt-Operationen 34 Mütter starben und 32 am Leben blieben, und dass von 52 Kindern, deren Schicksal bekannt wurde, 32 lebend, 20 aber todt zur Welt kamen. Da die glücklich beendeten Operationen wohl fast alle bekannt geworden, die tödtlich abgelaufenen aber bestimmt zum grossen Theile nicht bekannt geworden sind, so lässt sich wohl mit Sicherheit annehmen, dass 2 Drittel aller operirten Mütter sterben, und dass von den Kindern etwa 0,70 erhalten werden.

6. *Abtheil.* (des ganzen Werkes). *Die Physiologie des Wochenbettes.*

1. *Abschn.* Anatomie und Physiologie der puerperalen Veränderungen, und zwar 1) das anatomische Verhalten der Beckengenitalien, 2) das der Brustdrüsen, und 3) die puerperalen Veränderungen im übrigen Organismus; II. *Abschn.* über die Diagnose der puerperalen Vorgänge; III. *Abschn.*

über die Diätetik des Wochenbettes; IV. *Abschn.* über die erste Pflege des neugebornen Kindes.

Sorgfältige Untersuchungen veranlassen den Vf. anzunehmen, dass das Ende des 4. Mon. nach der Entbindung im Allgemeinen die Zeit darstellt, in welcher der Uterus seine puerperale Verkleinerung beendet hat; wenigstens findet man in dieser Periode die Volumverhältnisse dieses Organs so, wie sie von den Anatomen für eine Gebärmutter angegeben werden, welche schon ein- oder mehrmal geschwängert war. Uebrigens scheint die Verkleinerung des Uterus in einzelnen Richtungen schneller vor sich zu gehen, als in andern, was man daraus ersieht, dass einzelne Maasse schon im 2. od. 3. Mon. ihr Minimum wieder erreicht haben. — Die 3 letzten Abschnitte dieser 6. Abtheil. sind verhältnissmässig sehr kurz; gewiss hätte sich, z. B. die Pflege des neugebornen Kindes anlangend, noch manches nicht Unwichtige hinzufügen lassen.

7. *Abtheil. Kurzgefasste Betrachtung einiger der wichtigsten, die Wöchnerinnen u. Neugebornen befallenden Krankheiten.*

I. *Abschn.* über die Krankheiten der Wöchnerinnen: 1. *Cap. die puerperalen Erkrankungen der Sexualorgane*, a) Krankheiten *der Gebärmutter:* Lageabweichungen, Knickungen, Anomalien der Lochiensecretion, Metrorrhagien der Wöchnerinnen, Entzündungen des Uterus, nämlich der Innenfläche, Endometritis, des Parenchyms, Metritis, der Venen, Metrophlebitis, der Lymphgefässe, Metrolymphangoitis, des Bauchfells, Peritonitis, und Neuralgie des puerperalen Uterus. Vf. geht hier nur die sporadisch auftretenden, idiopathischen Entzündungen durch, die durch keine nachweisbare anomale Blutmischung bedingt sind; wir machen besonders auf die sinnreiche Erklärung der Entstehungsart der Metrophlebitis und Lymphangoitis aufmerksam. b) Die puerperalen Krankheiten *der Eierstöcke* (Dislocation, Entzündung, Abscesse, Entwicklung chronischer Ovarientumoren); c) *der Eileiter*, d) *der Vagina* und *der äussern Genitalien;* e) die Krankheiten *der Brüste* während des Wochenbettes. In letzterer Beziehung kommen zunächst die Krankheiten der Brustdrüsen zur Sprache — congestive Anschwellung, Entzündung —, dann die der Brustwarzen und ihres Hofes — Formfehler der Warze, Excoriationen und Geschwürsbildungen, phlegmonöse Entzündung —, hierauf die Krankheiten des die Drüse umhüllenden Zellgewebes, u. endlich die Anomalien der Milchsecretion in quantitativer u. qualitativer Beziehung. — 2. *Cap.* die Krankheiten *der Harnorgane:* Entzündung, Neurose der Harnblase —; 3. *Cap.* Krankheiten *des Knochensystems:* Zerreissung, Entzündung der Beckenverbindungen, Knochenerweichung; 4. *Cap.* Krankheiten *des Nervensystems:* Puerperalmanie, Lähmung der untern Extremitäten, Schenkelschmerz; 5. *Cap.* Krankheiten des *Blutes*, Puerperalfieber.

Die an sich ganz unpassende Bezeichnung „Puerperalfieber" behält Vf. nur deshalb hier bei, weil sie die allgemein angenommene und verständliche ist. Als das Kriterium, welches die hier zu besprechende Krankheit von andern im Wochenbette auftretenden ebenfalls fieberhaften Krankheiten unterscheidet, ist die am Krankenbette und am Leichentische erkennbare Erkrankung des Blutes anzusehen, welche theils als hyperinotische, theils als pyämische Krase, theils als Dissolution des Blutes auftritt. An die Contagiosität der Krankheit, die noch immer von Manchen angenommen wird, kann Vf. nicht glauben, er hält vielmehr den miasmatischen Einfluss für denjenigen, welcher in den Gebärhäusern seine mörderische Kraft entfaltet, wobei epidemische Einflüsse übrigens nicht geleugnet werden können. Die von Semmelweiss aufgestellte Ansicht hat Vf. schon früher widerlegt, wie diess auch von Kiwisch, Seyfert, Lumpe u. A. geschehen ist. Obgleich metastatische Abscesse beinahe in allen wichtigen Organen vorkommen können, so sind sie doch dem Puerperalfieber nicht eigenthümlich, sondern werden auch bei in andern Lebensphasen auftretenden Bluterkrankungen beobachtet; daher werden hier nur die metastatische Entzündung der Haut, des Unterhautzell- u. Muskelgewebes, der Gelenke u. der Vena cruralis profunda, superficialis und communis genauer besprochen.

2. *Abschn. Ueber die wichtigsten Bildungsfehler u. Krankheiten der Neugebornen.* Unter den erstern wird vom Vf. ein interessanter im J. 1842 in Prag beobachteter Fall kurz mitgetheilt, wo bei einem Kinde der grössere Theil der vordern Bauchwand nur von dem sackförmig erweiterten Bauchfelle u. den dasselbe überziehenden Nabelschnurhäuten gebildet wurde; das Kind lebte 2 Tage. — Im 1. *Artikel* des über die eigentlichen Krankheiten der Neugebornen handelnden Capitels kommen die Krankheiten des *Nervensystems* zur Sprache: Hyperämie des Gehirns und seiner Häute, Hämorrhagien innerhalb der Schädelhöhle, Anämie des Gehirns, Hydrocephalus (congenitus, acquisitus, acutus, chronicus), Entzündung des Gehirns und seiner Häute (hinsichtlich dieser letztern verweist Vf. auf die Handbücher der Kinderkrankheiten), Anomalien der Nervenfunction (Convulsionen, Starrkrampf, Paralyse der Gesichtsmuskeln). 2. *Art.* Krankheiten *des Gefässsystems*, von denen als häufigste und gefährlichste die Entzündung der Nabelgefässe genauer besprochen wird; 3. *Art.* Krankheiten der *Respirationsorgane;* 4. *Art.* Krankheiten der *Digestionsorgane;* a) Affectionen der Mundhöhle: Soor, Aphthen und Stomatitis; b) des Magens und der Gedärme: Magenerweichung, Blutungen, Entzündung; c) die wichtigsten in den Digestionsorganen auftretenden Symptome: Erbrechen, Kolik, Dyspepsie und Diarrhöe; d) die Bauchfellentzündung bei Neugebornen; 5 u. 6. *Art.* Krankheiten der *Sexual-* u. *Harnorgane;* 7. *Art.* Krankheiten der *Haut:* Erythem, phlegmonöse Hautentzündung und Pemphygus; der 8. *Art.* die Krankheiten *des Unterhautzellgewebes:* Zellgewebsverhärtung und Kopfgeschwulst; 9. *Art.* Krankheiten des *Nabelringes:* Blutung, Entzündung und Verschwärung; im 10. *Art.* die des *Knochensystems:* Brüche, Luxationen und Cephalohaematoma; 11. *Art.* Krankheiten *des Blutes:* Icterus, Pyämie, Blutdissolution; 12. *Art. Ophthalmia neonatorum;* 13. *Art. Scheintodt.*

Den ohne andere nachweisbare Erkrankungen bei Neugebornen so häufig auftretenden Icterus hält Vf. für eine Folge der sich von der Schleimhaut des Darmkanals auf jene der Gallenwege fortpflanzenden katarrhalischen Reizung und Anschwellung, welche die Excretion der Galle in das Duodenum behindert und so entweder eine Zurückhaltung der Elemente der Galle im Blute oder eine durch Endosmose herbeigeführte Resorption derselben in die Blutgefässe bedingt. — Das vom Caput succedaneum wohl zu unterscheidende Cephalohaematoma besteht in einem Blutergusse zwischen der äussern Fläche eines Schädelknochens und dem Periost (C. externum); nur selten wird durch extravasirtes Blut die Dura mater von der innern Fläche des Knochens gelöst, wodurch das C. internum entsteht, welches sich zuweilen mit dem erstern complicirt. In der Prager Findelanstalt

kamen bei 21045 Kindern 100 solcher Geschwülste bei 96 Individuen vor, indem das Cephalohämatom 4mal doppelt, d. h. auf beiden Scheitelbeinen vorhanden war. Die Affection ist zuweilen eine angeborne, öfter aber tritt sie erst am 2.—3. Tage nach der Geburt auf. Durch Entleerung des angesammelten Blutes durch einen Lancettstich wird am besten dem Uebergange in Vereiterung, Caries und Nekrose des Knochens vorgebeugt. So lange sich die Geschwulst noch vergrössert, darf sie nicht eröffnet werden, sondern es ist Kälte auf dieselbe anzuwenden.

Sickel.

113. **Der Hausarzt am Wochenbette** *und in der Kinderstube; eine Liebesgabe für treue, sorgsame Mütter;* von D. F....t. Durchgesehen und geprüft von Dr. med. Karl Aug. Koch. Leipzig 1853. Voigt. 8. XII u. 164 S. (3/4 Thlr.)

Das recht verständig geschriebene, auch in seiner äussern Ausstattung freundliche Büchelchen ist ganz geeignet, um jungen Frauen die ihnen nöthig werdenden Belehrungen über ihr Verhalten während der Schwangerschaft und im Wochenbette, so wie über die physische Erziehung ihrer Kinder zu bieten. Sehr anerkennenswerth ist namentlich auch die kurze, alle überflüssigen Declamationen vermeidende Schreibart, welche die Leserinnen vor der sonst leicht eintretenden Ermüdung bewahren wird. Ebenso hat Vf. mit richtigem Tacte die Grenzen eingehalten, innerhalb welcher allein wir den Laien verständlich und ihnen durch derartige Anweisungen nützlich werden können, indem er überall, wo sich wirklich krankhafte Zustände entwickeln, diese kurz bezeichnend mit Entschiedenheit auf die Zuziehung ärztlicher Hülfe verweist. Den Schluss macht eine kurze Darstellung der gewöhnlichsten Kinderkrankheiten, unter denen die Zellgewebsverhärtung der Neugebornen wegen ihres äusserst seltenen Vorkommens in Deutschland wohl hätte weggelassen werden können.

In der Vorrede giebt sich der durch mehrere frühere populär medicinische Schriften bereits bekannt gewordene Pseudonymus Dr. Koch als Dr. Karl Christian Anton in Leipzig zu erkennen.

Küttner.

114. **Die Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge** *vom klinischen und pathologisch-anatomischen Standpunkte bearbeitet* von Al. Bednar. Wien 1853. Verlag von Karl Gerold. 8. VIII u. 268 S. (1 Thlr. 18 Ngr.)

In diesem vierten, muthmaasslich letzten Hefte (vergl. über die frühern Jahrbb. LXIX. 270; LXXII. 131 u. LXXVII. 370.) hat Vf. eine bedeutende Masse Stoff zusammengedrängt, indem er darin sämmtliche Krankheiten der Knochen, einschliesslich des Zahnungsprocesses, der Muskeln, des Zellgewebes, der Lymphdrüsen, Sinnesorgane und der allgemeinen Hautdecke, so wie die ererbte Syphilis und die Dyskrasien des Kindesalters abhandelt. Dass bei einer solchen Fülle des Materials jedem einzelnen Gegenstande nur ein verhältnissmässig geringer Raum zugewendet werden konnte, liegt auf der Hand, dass aber damit auch eine gewisse Dürftigkeit — um nicht zu sagen Oberflächlichkeit — der Bearbeitung verbunden sein musste, ist um so mehr zu bedauern, als das vorliegende Heft hierdurch merklich gegen seine Vorgänger in Schatten gestellt worden ist. Scheint es doch fast, als habe sich Vf. beeilen wollen zum Schlusse zu kommen und als sei er durch dieses Streben zu einer der Arbeit anhaftenden Flüchtigkeit verleitet worden. Auch ist er hier insofern von seinem ursprünglichen Plane abgewichen, als er, statt nur die Ergebnisse eigener Beobachtung zu liefern, mehrfach fremde Autoritäten benutzt und selbst längere wörtliche Citate aufgenommen hat, wodurch natürlich der Charakter des Buches ein anderer geworden ist.

In die Aufzählung der Abnormitäten des Knochensystems ist naturgemäss auch die Schilderung des Dentitionsprocesses und seiner Abweichungen eingereiht worden, während die ebenfalls an dieser Stelle eingeschobene Abhandlung über die Ernährung der Kinder jedenfalls weit richtiger im ersten, von den Krankheiten des Verdauungskanals handelnden Theile ihren Platz gefunden hätte. Die für diese wichtige Aufgabe gegebenen Anweisungen sind übrigens durchaus zweckentsprechend. Gegen die Ophthalmoblennorrhöe der Neugebornen rühmt Vf. mit Zugrundelegung des statistischen Beweises das Verfahren von Chassaignac, nämlich die oft wiederholte sorgliche Reinigung des Auges durch einen Wasserstrahl mit nachfolgender Anwendung einer Höllensteinlösung. Seinen Versuchen zufolge kann mit gleichem Vortheil an die Stelle des kalten Wasserstrahles auch ein lauwarmer gesetzt werden.

Mit ganz besonderer Genauigkeit in Bezug auf die Classification sind die exanthematischen Processe abgehandelt, unter denen ein besonderer längerer Abschnitt auch den Krankheiten der Impflinge gewidmet ist. Freilich dürfte hierbei nicht zu vergessen sein, dass das post hoc durchaus nicht immer als Beweis für das propter hoc angesehen werden kann, u. dass daher Vf. manche der aufgezählten Krankheitszustände, von denen er diess selbst gefühlt hat, wie z. B. die Hydrocele, wohl getrost hätte unerwähnt lassen können. Etwas ausführlicher und mit mehrfacher Berufung auf fremde Autoritäten ist auch die ererbte Syphilis bearbeitet, wogegen die übrigen Dyskrasien weit flüchtiger gezeichnet erscheinen.

Alles zusammen genommen kann Ref. nicht umhin, diesen 4. Theil als den schwächsten, am wenigsten gründlich durchgearbeiteten des ganzen Werkes zu bezeichnen, wenn er auch nicht in Abrede stellen will, dass derselbe trotzdem vieles Belehrende und Beachtenswerthe enthalte.

Küttner.

115. **Manuel de petite Chirurgie** *contenant les pansements, les bandages, les appareils de fractures etc. etc.*; par M. A. Jamain, M. Dr. P., ancien interne des hôp. etc. 2. Éd., entièrement refondue, avec 189 fig. intercalées dans le texte. Paris 1853. Germer. Baillière. 8. 603 pp. (2 Thlr.)

Diese ziemlich voluminöse, gänzlich umgearbeitete 2. Aufl. eines Handbuches der sogen. „niedern Chirurgie" ist insbesondere zu Nutz und Frommen der um das Externat concurrirenden Studirenden geschrieben, deren chirurgische Bedürfnisse und Functionen dem Vf. aus einer 7jähr. Hospitalpraxis hinreichend bekannt geworden sind. Und in der That, er bietet im vorliegenden Werke hinreichendes Material, das, wenn auch bisweilen etwas trocken und nicht recht passend geordnet, wie schon das Vorwort gesteht, doch im Allgemeinen durch fleissige und genaue Zusammenstellung der Thatsachen, durch klare und leichtfassliche Beschreibung der einzelnen Instrumente, Operationen u. s. w. in Wort und Bild, durch wissenschaftliche Behandlung fremder und eigener Beobachtungen und Erfahrungen, vorzüglich aber durch Vermeidung alles Hypothesenwesens sich den bei sogen. Handbüchern leider seltenen Ruf der praktischen Brauchbarkeit erwirbt. Die französische Selbstgenügsamkeit, vermöge deren fremde, zumal deutsche Autoritäten möglichst vollständig ignorirt werden, findet sich auch bei Vf.; für deutsche Studirende kann daher das Werk schwerlich als allseitig ausreichendes Handbuch bezeichnet werden.

Es kann nicht unsere Absicht sein, ausführlicher auf den Inhalt dieser umfangreichen Schrift einzugehen, die, als für Anfänger verfasst, natürlich viel Bekanntes und zu einem Auszuge in diesen Jahrbb. nicht Geeignetes enthalten muss; wir hoffen aber durch übersichtliche Darstellung der besprochenen Gegenstände, namentlich der Art ihrer Eintheilung und Behandlung, so wie durch Hervorheben einzelner wichtiger Beobachtungen, Erfindungen u. s. w. den Leser in den Stand zu setzen, das Buch selbst und unsere eben ausgesprochene Ansicht über den Werth desselben wenigstens einigermaassen zu beurtheilen.

Das ganze Werk zerfällt in *drei* Theile. Der I. handelt über die *Verbände*. Vf. versteht unter Verband im Allgemeinen jede, meist wiederholte Anwendung von topischen oder mechanischen Heilmitteln auf einen kranken Theil. Cap. 2. bespricht die in ein chirurgisches Verbandetui gehörigen Instrumente. Die von Charrière angegebene Vereinigung der Scheerenbranchen (statt der bisherigen Schraube) erscheint sehr passend. Im 3. Cap. wird die verschiedene Anwendungsweise der Leinwand zu Verbänden durchgegangen, als Charpie u. s. w. Nach Gerdy's Versuchen soll die Charpie aus neuer Leinwand besser Flüssigkeiten absorbiren, als die aus alter. Baumwolle, neuerdings von Mayor sehr gepriesen, kann die Charpie bisweilen ersetzen, so bei atonischen Geschwüren u. oberflächlichen Verbrennungen; doch erfordert ihre Anwendung, zumal bei Wunden, sehr grosse Vorsicht. Die *topischen* Heilmittel (Cap. 4.) sind entweder fest oder flüssig, oder gasförmig; ihre Wirkung auf den Organismus ist theils rein örtlich, theils geschieht sie erst durch Absorption. Vf. verweist ohne recht ersichtlichen Grund diejenigen von ihnen, welche nach der Anwendung noch eine besondere Nachbehandlung verlangen (Vesicatore, Caustica u. s. w.) in spätere Capitel und bespricht hier vorläufig nur solche, bei denen diess nicht der Fall: Cerate; Pommaden, Zusammensetzungen aus Fetten und gewissen Medicamenten; Salben, von den Pommaden durch einen Harzgehalt und von den Pflastern ausser der geringern Consistenz durch den Mangel an Metalloxyden verschieden. Von den Salben kommt höchstens das Ung. basilic., von den Pflastern vorz. das Empl. de Vigo und adhaesiv. in Gebrauch. Für Nicht-Franzosen ist diese ganze Eintheilung wenig erspriesslich. Ueber Anwendung des Collodium, der Kataplasmen, der Fomentationen, der mit medicamentösen Stoffen getränkten Leinwand, so wie der Irrigation, finden wir nur das Bekannte. Gleiches gilt von den Mund- und Gurgelwässern, den Collyrien, Einspritzungen, Klystiren. Die allgemeinen warmen Bäder wirken nach J.'s Ansicht stark antiphlogistisch [?]; über die richtige Dauer der Bäder, ihre Hauptindicationen u. s. w. ist wenig oder gar nichts gesagt. Die Beschreibung der örtlichen Bäder ist ziemlich populär; die Thierbäder werden ihrer ekelhaften Form wegen ganz verworfen. Den Beschluss der Topica bilden die Douchen, Dampfbäder und Räucherungen. Nach einer Entdeckung Cloquets soll die Harnblase destillirtes Wasser viel besser vertragen, als einfaches reines Wasser oder mit Medicamenten geschwängertes.

Cap. 5. handelt von den *Bandagen im Allgemeinen*. Die Eintheilung derselben nach ihrer Anwendungsweise ist nicht recht passend, da sie immer mehrere Indicationen zugleich erfüllen. Vf. folgt daher der Classification von Gerdy, welche von der Form der Bandagen ausgeht. Es entstehen so drei Hauptabtheilungen: I. *Einfache Bandagen* mit neun, II. *zusammengesetzte* mit sechs, und III. *elastische Bandagen* mit neun Unterabtheilungen. Jede von den neun Unterarten der einfachen Bandagen erfährt wieder eine specielle Beschreibung je nach dem Körpertheile, an welchem und den wichtigsten Affectionen, bei welchen sie applicirt werden. Es kommt hier mancher Verband zum Vorschein, der in der Praxis längst beseitigt ist, oder höchstens noch als kunstvolle Spielerei in den Kliniken oder als abschreckendes Examen-Phantom in den Abbildungen der Verbandlehren existirt. Den Anfänger mit dergleichen detaillirten Beschreibungen und Abbildungen und ihrer oft höchst abgeschmackten Nomenclatur in Handbüchern, zumal ohne alle Kritik, förmlich zu überschütten, ist jedenfalls unzweckmässig. Die Nothwendigkeit einer gründlichen Revolution in der Verbandlehre ist schon längst u. von vielen Chirurgen erkannt worden; leider haben die betr. Vorschläge

bis jetzt entweder neue Complicationen erforderlich gemacht, oder sind im Eifer der Vereinfachung zu extrem geworden. Dieses Letztere ist bes. der Fall bei dem Verbandsysteme von Mayor, der sich bekanntlich selbst zu den complicirtesten Verbänden nur verschieden gefalteter Schnupftücher bedient. Diese Schnupftuchverbände sind in vielen Fällen offenbar ganz unzulänglich, so z. B. bei Querwunden, dann zu Druckverbänden und Spiraltouren; ausserdem macht Vf. ihnen noch mit Recht den Vorwurf, dass man zu häufig seine Zuflucht zu Knoten nehmen müsse, die den Kr. mehr oder weniger belästigen. — Ebenfalls nicht sehr empfehlenswerth erscheint das von Rigal (de Gaillac) vorgeschlagene Verbandsystem, obschon bei demselben die Verbandstücke sich trotz aller Bewegungen nie verrücken und deshalb auch stets denselben Grad der Compression ausüben sollen. R. benutzt nämlich statt Knoten und Stecknadeln zur Befestigung von drei- oder viereckigen leinwandenen Tüchern elastische Streifen oder Fäden aus Kautschuk, welche nach Bedürfniss unter einander durch Schlingen, Schnürlöcher, Knoten u. s. w. in mannigfacher Weise verbunden werden, indem man dabei zu antagonistischen Befestigungspunkten für dieselben die passendste Körperpartie wählt, so das Kinn für den grössten Theil des Vorderkopfes, eine Achselgrube für die andere u. s. f.

Bei den *zusammengesetzten Verbänden* kommen die T-Binden, die gekreuzten Binden, dei Schleudern, Suspensorien u. s. w. in mehr oder weniger ausführlicher Weise zur Besprechung. Die *elastischen Verbände* werden in specielle Capitel verwiesen. Die orthopädischen Apparate werden, als ausser dem Bereiche dieser Schrift liegend, ganz übergangen.

Cap. VII. handelt von den *Verbandapparaten für Fracturen*. Die Luftkissen von vulkanis. Kautschuk nach den Angaben Gariel's werden als Unterlagen für fracturirte Glieder sehr empfohlen; auch der Kautschuk-Apparat Gariel's zur Extension u. Contraextension wird als höchst zweckmässig befunden. Der Desault'sche Verband für Clavicularbrüche erfüllt die meisten Indicationen; doch geräth er leicht in Unordnung und zieht den Oberarm nicht genug nach hinten; er lässt sich ausserdem sehr leicht vereinfachen. Von den verschiedenen Modificationen des Achterverbandes für Patellarbrüche durch Petit, Desault, Velpeau u. A. ist der Gama's mit Heftpflasterstreifen der sicherste. Für Fibularbrüche mit Luxation des Fusses nach aussen wendet Maisonneuve den Dextrinverband an; bis zu dessen vollständiger Austrocknung aber noch darüber den Verband Dupuytren's mit Kissen, Schienen und Binden. Der Scultet'sche Verband erfährt eine sehr ausgedehnte Besprechung. Die Extensionsapparate werden entweder mit durchlöcherten (Desault) oder mit federnden Schienen (Boyer) hergestellt. Vf. giebt dem oben erwähnten Apparate Gariel's mit Kautschukröhren den Vorzug. Von den unzähligen andern, namentlich deutschen Methoden, um fortdauernde Extension und Contraextension zu bewirken, wird keine einzige aufgeführt; auch spricht sich Vf. über die Erfolge oder vielmehr Nichterfolge der Extension in der Praxis gar nicht mit Entschiedenheit aus. Bei den *Rinnen* werden die Drahtrinnen Mayor's erwähnt; bei den *Kasten* begegnen wir nachträglich dem Extensionsapparate von Baudens, welchem Vf. bedeutende Vortheile zuschreibt. Zur Bildung *doppeltgeneigter Ebenen* sind statt der leicht verrückbaren Kissen Breter zu verwenden; es werden zwei Apparate von Mayor abgebildet und kurz erläutert; bei den *Schwebemaschinen* schliesst sich Vf. ebenfalls fast ganz an Mayor an. Unter den *unbeweglichen Verbänden* werden die von Larrey, Seutin, Velpeau und Laugier hinreichend geschildert, überdiess der Verbandkitt aus Stärkekleister und Gypspulver von Lafargue u. s. w. Im folgenden *Abschn.* kommen die Apparate von Boyer und Baudens für *Kniescheibenbrüche* zur Sprache, hierauf Malgaigne's *Stahlklammern* zur Vereinigung der Bruchstücke der Patella. Zum Beschluss giebt Vf. noch einige Vorsichtsmaassregeln für die Behandlung der Fracturen vor und während der Anlegung des Verbandes, namentlich über Transport, Lagerung, Einrichtung u. s. w. Erfordert die Verletzung absolute Ruhe des Kr., so soll man das Bett nach der Vorschrift Gariel's einrichten. Der Raum erlaubt uns nicht, eine nähere Beschreibung dieser etwas umständlichen u. luxuriösen Lagerungsmethode hier mitzutheilen. Hindern die Muskeln die Reposition, so soll man durch einen ergiebigen Aderlass eine Ohnmacht herbeizuführen suchen; für das fracturirte Glied ist zur Retention die halbgebeugte Stellung am zweckdienlichsten [?] u. s. w.

Dieser ganze Abschnitt über Bandagen (namentlich auch für Fracturen) ist für den Anfänger offenbar zu reichhaltig und zu wenig übersichtlich; auch hätten wir von dem Vf., dem die Erfahrungen einer 7jähr. Hospitalpraxis zur Seite stehen, eine genauere und selbstständigere Beurtheilung und kritische Würdigung der einzelnen Methoden, Systeme u. s. w. erwartet.

Im folgenden *Cap.* kommen die *Bruchbänder* an die Reihe, so wie das Wichtigste über die Diagnose der Brüche und ihre Taxis. Die forcirte Taxis wird gänzlich verworfen; rechtzeitige Operation dringend empfohlen.

Das IX. *Cap.* behandelt die *Pessarien*; von allen bis jetzt empfohlenen sind die Gariel'schen Luftpessarien aus vulkanis. Kautschuk die vorzüglichsten [vgl. Jahrbb. LXXV. 315. u. LXXVII. 147.]

Cap. X. verbreitet sich über die *Indicationen, welche die Verbände zu erfüllen haben*; Cap. XI. über *das Verbinden im Allgemeinen*, so bes. über die Behandlung der Wunden, die unmittelbare oder mittelbare Vereinigung derselben, die erforderliche Lage des kranken Theiles, die Zeit der Anlegung und

Abnahme der Wundverbände u. s. w. Beide Capitel sind von mehr oder weniger compilatorischem Charakter; doch kommt in ihnen manches Neue und Interessante zur Sprache.

Der II. *Theil* behandelt *die kleinern chirurgischen Operationen*. Er beginnt in *Cap*. I. mit der *Rubefaction;* zu Senfteigen soll man nach Trousseau's Versuchen kaltes Wasser nehmen. Essig verlangsamt die Wirkung des scharfen, flüchtigen Oeles. Als *Vesicantien* benutzt man das Ammoniak (pommade de Gondret), selten den Seidelbast u. die Hitze, vor Allem die Canthariden (Collod. cantharidale); rufen letztere Harnbeschwerden hervor, so soll man das Pflaster mit Kampherpulver bestreuen. Die Beschreibung der *endermatischen* Methode geschieht vorzüglich nach Lambert's „Essai sur la méthode endermique". Der Abschn. über die *Cauterisation* lässt wenig zu wünschen übrig. Bei *Verletzungen an Leichen*, namentlich Stichwunden, hält Vf. nach Monod's Vorgang das Aetzen eher für schädlich als nützlich; man soll die Wunde lieber abwaschen und ausbluten lassen, oder aussaugen. Die Nachtheile der *Wiener Paste*, namentlich die leichte Zerfliesslichkeit und Schwierigkeit der Application sind durch das *Causticum* von Filhos beseitigt. Aetzammoniak ist durch Jussieu u. Gerdy fast zu einem Specificum gegen Vipernbisse geworden. Zur Cauterisation durch die *Hitze* eignet sich von den Metallen der Stahl am meisten. *Fontanelle* werden am besten mit Aetzmitteln angelegt, weniger gut durch das Messer, am schlechtesten durch Vesicatore. Zu *Moxen* ist Baumwolle am dienlichsten; Phosphor, Kampher u. dergl. sind ganz unpassend. Der Moxenträger von Guérin ist seiner Bequemlichkeit halber dem von Larrey vorzuziehen. Ueber die *Acupunctur* das Bekannte; die *Elektropunctur* soll man im acuten Stadium der Krankheiten womöglich ganz unterlassen. — Die *Punctionen* mit Trokar, Bistouri und Lancette werden näher beschrieben; auch die *Durchbohrung des Ohrläppchens* hat sich eines besondern Capitels zu erfreuen.

Ueber die *Vaccination* bringt J. das Bekannte bei. Unter den verschiedenen Aufbewahrungsmethoden der Vaccine ist die in Haarröhrchen nach Fiard u. Bretonneau besonders in Aufnahme. Die Abortivbehandlung der *Variolapusteln* geschieht entweder durch Oeffnen der einzelnen Pusteln mit der Nadel und nachheriges Aetzen mit Höllenstein, oder vortheilhafter durch Bedecken mit Pflasterstreifen, namentlich des Empl. de Vigo, welches man am Tage der Eruption auflegt und ungefähr 5 T. liegen lässt. Pusteln auf der Hornhaut und an dem freien Lidrande soll man nach Serres mit dem Höllensteinstifte ätzen. Von der Abortivbehandlung mit Collodium führt Vf. nur eine fremde Beobachtung an.

Im folgenden *Cap*. kommt Vf. zu den *Haarseilen*, hierauf zu den *Incisionen* überhaupt; er theilt die Art, das Bistouri zu fassen, in die 3 bekannten Klassen (Positionen); besondere Scheerenpositionen statuirt er nicht. Bei Hautschnitten soll man wegen der grössern Schmerzhaftigkeit sich der Scheere womöglich nicht bedienen. Dass Vf. die blosen Lancettstiche (mouchetures) von den *Scarificationen* trennt, scheint uns nicht recht passend.

Diese letztern Abschnitte, so wie auch der folgende über *Blutentziehungen* sind in einer vorzüglich klaren und umfassenden Weise durchgeführt. Vf. bespricht nach einander die *Phlebotomie*, *Arteriotomie* und *capilläre Blutentziehung*. Rothe Aderlassbinden benutzt er niemals; sie erschrecken den Kr. oft und können bei geringer Aufmerksamkeit leicht ansteckende Krankheiten übertragen: er bedient sich einer beliebigen Leinwandbinde. Die Lancette soll man mit Daumen und Zeigefinger am hintern Theile der Klinge fassen, indem man die übrigen Finger als Stützpunkt gebraucht. Der Rath einiger Autoren, die Klinge so zu fassen, dass man nur den Theil derselben, welcher in die Gewebe eindringen soll, frei hervorstehen lässt, ist nach Nélaton nicht gut. Denn ist die Haut fein und die Vene oberflächlich, so wird man die Lancette so nahe an der Spitze fassen müssen, dass die Fingerspitzen einen Theil der Operationsstelle bedecken; liegt aber das Gefäss tief, so wird man nie wissen, wie weit man einzugehen hat. Vf. empfiehlt einen schrägen Einschnitt in die Vene, die Hautwunde grösser als die der Vene, und am Arme den Aderlass, wenn irgend möglich an der V. med. cephalica zu machen. Die Hindernisse des Ausfliessens des Blutes sind gut dargestellt, ebenso die Complicationen. Ausser der Phlebotomie am *Arme* wird noch die an der *Hand*, am *Fusse* u. am *Halse* näher erörtert. Den Aderlassschnepper erwähnt Vf. nirgends. Die *Arteriotomie* gehört, ausser etwa an der Art. tempor., jetzt zu den verlassenen Operationen. Die *örtliche* oder *capilläre* Blutentziehung geschieht durch *Blutegel* und *Schröpfen*. Die Application der Blutegel an das Scrotum und die Augenlider ist nach J. nicht zu sehr zu scheuen, indem selbst die beträchtlichsten Infiltrationen sich gewöhnlich rasch verlieren; zu vermeiden sind aber wo möglich entzündete Theile, dann (namentlich bei Frauen) Partien, die unbedeckt getragen werden, ferner die Nähe grösserer Gefässe und Gegenden, an denen später eine Operation erforderlich werden kann. Blutige Schröpfköpfe können an den Theilen, die ihre Application gestatten, die Blutegel vollkommen ersetzen.

Schröpfen. Blatin's Schröpfköpfe aus vulkanis. Kautschuk, deren Oeffnung durch einen biegsamen Metalldraht auseinander gehalten wird, sind nach J. trotz ihrer sonstigen guten Eigenschaften wegen ihrer Undurchsichtigkeit im Ganzen nicht sehr empfehlenswerth. Vf. erwähnt sodann die vielfachen Verbesserungen, welche Charrière an den Schröpfapparaten angebracht hat, bemerkt, dass der sonst sehr zweckmässige und höchst einfache Scarificator von Bondu wegen seiner weniger raschen Einwirkung die Hautverletzung schmerzhafter macht, bezeichnet das

Bdellomètre von Sarlandière, eine Vereinigung von Schröpfkopf mit Saugpumpe u. Schröpfschnepper als zu complicirt; und bespricht schlüsslich die auf gleichem Principe beruhenden *künstlichen Blutegel*; von allen hierher gehörigen Erfindungen hat vorzüglich die von Knussmann und Georgi von der Académie de médecine eine vortheilhafte Empfehlung erhalten.

Der III. *Theil* handelt von „*einigen Affectionen, deren Behandlung gewöhnlich der niedern Chirurgie anheimfällt*". Wir finden hier zunächst eine gründliche Beschreibung der *Phlegmone* (circumscripta u. diffusa), welche eine sehr rationelle Therapie enthält, sonst aber nichts Neues bietet. Hierauf folgen die *Abscesse*. Die Annahme, dass alle Abscesshöhlen, ausser in sehr rapiden Fällen, mit einer neugebildeten, den Eiter absondernden Membran (membrane pyogénique) austapeziert seien, bedarf wohl sehr der Beschränkung. Um einen in dicken Theilen befindlichen Abscess zu erkennen, räth Nélaton die Fluctuation parallel mit der Achse des Gliedes zu suchen, um nicht durch die Verschiebung von Muskelpartien getäuscht zu werden. Bei sehr kleinen oder sehr tiefen Abscessen, wo man zur Hervorbringung der Fluctuation zwei Finger nicht anwenden kann, soll man auf die Erhebung leicht nach der Tiefe zu drücken, wodurch man das Gefühl erhält, als werde der Finger durch die ihren Platz wieder einnehmende Flüssigkeit zurückgetrieben (Choc en retour von Lisfranc genannt). Nach Oeffnung des Abscesses mit dem Finger einzugehen, ist unnütz u. oft schädlich. Bei den *Panaritien* statuirt Vf. nach der Tiefe des Sitzes die bekannten 4 Arten. Die oberflächlichen Panaritien hält er wohl nicht ganz mit Recht als identisch mit der als *Paronychia* bezeichneten Affection, unter der man nach Dupuytren eigentlich nur Entzündung und Verschwärung der Nagelmutter versteht. Die frühzeitigen Einschnitte, um Schmerz und Spannung zu heben und die Theilnahme der Sehnenscheiden zu verhindern, widerräth Roux als meistentheils unnütz und öfters sogar gefährlich. Den *Furunkel* im Entstehen zu unterdrücken, d. h. die Bildung des sogen. Eiterpfropfes zu verhindern, ist sehr schwer, obschon man Höllensteincauterisationen, Circumcisionen u. dergl. empfohlen hat. Frühzeitige Einschnitte ändern nach Nélaton den Verlauf gar nicht; daher Begünstigung der Eiterung und rechtzeitige Eröffnung der Geschwulst mit dem Bistouri. Bei dem *Gerstenkorn*, als einem Furunkel am freien Lidrande [mit gleichzeitiger Theilnahme der Talgdrüsen] hat sich die Erfahrung für die Incision ziemlich ungünstig ausgesprochen; daher nur erweichende Umschläge und Waschungen. Nélaton verwirft auch bei dem *gutartigen Anthrax* frühzeitige Einschnitte; Sanson empfiehlt zur Abortivbehandlung zahlreiche Blutegel, bei zu beträchtlichem Schmerz einen Kreuzschnitt von der Spitze nach der Basis. — Die Eintheilung und Besprechung der *Wunden* geschieht nach den Werkzeugen, durch welche sie hervorgebracht werden. Sehr auffallend ist es, dass die *Schusswunden* so gut wie gar nicht berührt werden. Von der *Prima intentio* unterscheidet Vf. noch die mittelbare oder secundäre Vereinigung durch Eiterung und die durch Interposition von Narbengewebe; bei ersterer geschieht die Heilung von dem Grunde nach den Rändern, bei letzterer von den Rändern nach der Mitte. Die *Serres-fines von Vidal werden nur beschrieben*, von den *Nähten* 6 Arten dargestellt. Dass die Symptome der Hundswuth bei dem Menschen erst 5—6 Wochen nach der Verwundung auftreten, dass rechtzeitige und tiefe Cauterisation ihren Ausbruch *sicher* verhüte u. dgl. m. sollte in Handbüchern nicht vorkommen. Als Complicationen der Wunden beschreibt Vf. in befriedigender Weise die *Blutungen* und ihre Behandlung. Die Schilderung des Hospitalbrandes basirt auf Delpech; über den Schmerz, die nervösen Delirien, den Tetanus, die Pyämie u. s. w. wird in Kürze das Wichtigste beigebracht. Etwas mehr topographische Anatomie bei der Beschreibung der Wunden wäre für die Studirenden gewiss nicht nachtheilig gewesen. An die Wunden schliessen sich die *Gangrän* und die *karbunkelartigen Affectionen*. — Die *Verbrennungen* werden nach Dupuytren in 6 Grade getheilt; im Uebrigen nur Bekanntes.

Die *Geschwüre* bezeichnet Vf. den Wunden gegenüber als Continuitätstrennungen mit Substanzverlust und der Tendenz, um sich zu greifen, oder wenigstens stationär zu bleiben. Er berücksichtigt nur diejenigen, welche aus localen Ursachen entstehen, näher; als solche gelten ihm die einfachen, varikösen, callösen und ein Theil der scrophulösen Geschwüre. Der von Roux in Frankreich eingeführte *Baynton'sche Heftpflasterverband*, eine Vereinigung des Druckes mit Reizmitteln, genügt nach J. allein zur Heilung der einfachen Geschwüre. Besondere Zustände des Geschwüres erheischen wohl einige kleine Modificationen in dem Anlegen des Verbandes, aber kein Zustand schliesst seine Anwendung gänzlich aus.

Das Katheterisiren, die *Nasentamponade* und das *Ausziehen der Zähne*, welche den Gegenstand der 3 nächsten *Cap.* bilden, hätten ihren Platz jedenfalls in dem II. Th. des Werkes finden sollen, der von den chirurg. Operationen handelt. Die umfangreiche Beschreibung des *Katheterismus* betrifft nur die Harnwege, nicht die Tub. Eustachii u. s. w. *Katheterismus der Harnwege beim Manne.* Was wir im Allgemeinen Katheter zu nennen pflegen, bezeichnet Vf. grösstentheils als *Sonden* oder *Algalies*. Die Nachtheile, die man von den aus Gutta-Percha gefertigten Instrumenten beobachtet hat sind Folge einer fehlerhaften Fabrication; durch passende Behandlung des Stoffes kann man diesen Uebelständen insgesammt abhelfen; die Pariser Instrumente aus Gutta-Percha verbinden mit Glätte, Biegsamkeit und Dauerhaftigkeit auch die Fähigkeit, sich leicht nach Bedürfniss formen zu lassen. Die Operation des Katheterisirens selbst, in der man sich vor Allem praktisch üben muss, ist

gut dargestellt; doch wünschten wir auch hier etwas mehr anatomische Details. Einige praktische Bemerkungen über die hauptsächlichsten Schwierigkeiten des Katheterismus sind einer Vorlesung des Dr. Phillips über die Krankheiten der Harnwege entnommen. Die geraden Katheter (Amussat) können bei falschen Wegen in der Urethra von Vortheil sein. Wird die Spitze des Katheters an der untern Wand des Bulbus aufgehalten, so ist es ein unnützes und bisweilen höchst schädliches Manöver, durch Druck auf das Perinäum oder den in den Mastdarm eingebrachten Finger das Instrument dirigiren zu wollen. Die metallnen Katheter dienen vorzüglich zum Abzapfen des Urins und zur Exploration der Blase; die biegsamen dagegen sind unentbehrlich, wenn das Instrument längere Zeit in der Urethra liegen bleiben soll. Die Procedur von Maisonneuve mit einem feinen, biegsamen, vorn stumpfen Bougie, das dem Katheter zur Leitung dient, scheint mit ziemlicher Sicherheit vor falschen Wegen zu schützen. Der *Cathétérisme forcé* zerfällt, je nachdem die Urinretention plötzlich und vollständig, oder aber nur incomplet ist, hauptsächlich in 2 Methoden. Bei der einen dringt man unmittelbar in die Blase, indem man die Hindernisse mit der Spitze des Katheters beseitigt; dieses, bes. von Boyer empfohlene Verfahren ist äusserst schwierig und darf nur von einem erfahrenen und geschickten Chirurgen vorgenommen werden; doch ist es dem Blasenstich immer noch vorzuziehen. Bei der andern Methode handelt es sich nur um die Erweiterung der Urethra, die entweder, wie Dupuytren will, langsam, oder nach Mayor's Rath mit Hülfe verschieden dicker Sonden rasch geschieht. Erscheint bei Frauen, namentlich bei Blasenscheidenfisteln, ein längeres Verweilen des Katheters in der Blase erforderlich, so eignet sich zur Befestigung des Instrumentes vorzüglich eine von Bouisson angegebene Bandage.

Bei *Nasenbluten* kann die Bellocq'sche Röhre zur Nasentamponade durch den Kautschukapparat von Gariel ersetzt werden; letzterer besteht aus einer Kautschukröhre, deren eines mit einer birnförmigen Erweiterung versehenes blindes Ende in die Nasenhöhle gebracht, bis zu einem ziemlichen Umfange aufgeblasen werden kann.

Schwieriger, nicht mit Schlüssel oder Zange, zu entfernende *Zähne* sollen die Studenten den geübteren Dentisten überlassen, — ein Rath, der gewiss auch in deutschen Kliniken, wo nur zu oft die Kinnladen der vertrauungsvollen Pat. als gefühllose Phantome benutzt werden, einige Beherzigung verdient. Vf. bespricht von Instrumenten nur die Schlüssel und Zangen; alsdann beleuchtet er einige unangenehme Folgen der Zahnextraction.

Der ziemlich ergiebige Abschnitt über *Anaesthetica* endlich giebt nur das Bekannte, und zwar nur aus franz. Quellen.

Die äussere Ausstattung des ganzen Buches ist gut; die reichlich eingesäeten Holzschnitte, wenn auch nicht immer von plastischer Schönheit, doch hinreichend instructiv und ihrem Zwecke vollkommen entsprechend. Wir wünschen dem Werke auch bei dem nicht französischen ärztlichen Publicum eine freundliche Aufnahme, so wie den Kenntnissen und dem, wenn auch bisweilen etwas zu compilatorischen Fleisse des Vfs. überall die verdiente Anerkennung.

O. Martini.

116. **Beobachtungen und Erfahrungen** *aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden;* von Dr. Ed. Zeis, Oberarzte der chir. Abth. desselb., ehemal. Prof. d. Chir. zu Marburg, vieler gel. Ges. Mitgl. Dresden. Türk. gr. 8. 1. Hft. 1852. VIII u. 80 S. mit 3 Taf. Abbild.; 2. Hft. 1853. 75 S. u. 1 Kupfert. (24 Ngr.)

Die 1. der Abhandlungen verbreitet sich über „*verschiedene krankhafte Zustände der Kopfnähte.*" Vf. theilt zuerst die Geschichte eines 20jähr. Mädchens mit, das nach mancherlei Krämpfen, von welchen besonders die rechte Körperhälfte betroffen gewesen, in ihrem 15. J. durch einen Stoss an eine Tischecke in der Mitte der Pfeilnaht eine Schnittwunde erlitt, welche kaum zugeheilt, bald wieder aufbrach u. viele kleine Knochenstückchen entleerte; diess geschah während eines Jahres sogar 7 Mal. Vf. weist dabei nicht ohne Grund auf absichtliche Täuschung hin, wofür auch nach unserer Ansicht der ganze Verlauf spricht. Eine 20jähr., gut genährte, sonst gesunde Person hat eine $2^1/_2$" lange eiternde Spalte der Kopfhaut, genau der Pfeilnaht entsprechend, welche die grösste Aehnlichkeit mit einer vor ein paar Tagen angelegten und nun in Eiterung befindlichen Schnittwunde hat. Nirgends drang die Sonde bis zu einer beträchtlichen Tiefe, und doch wurden in nicht vollen $^3/_4$ J. 63 Knochenstücke aus der Wunde genommen, im Gesammtgewicht von 67 Gr., ohne dass vorher an der Hirnschale Entblösung und ein nekrotischer Process stattgefunden. Viele Knochenstückchen hatten Aehnlichkeit mit gekochten Thierknochen, und an manchen derselben bemerkte man auch Muskelfasern! Auch die Krämpfe scheinen dem Vf. zum Theil erkünstelt, und derselbe ist der Ansicht, dass es nicht schwer gehalten haben würde, die Kr. zu einer Somnambule zu machen. Wenn Vf. glaubt, dass diese Person die im Heilen begriffene Wunde nicht mit Nadeln geritzt haben könne, weil sie dadurch zu viel zu leiden gehabt hätte, und ihre Stirn nicht würde haben verunstalten wollen, so lehrt dagegen die Erfahrung, dass junge Personen, insonderheit weibl. Geschlechtes, nicht so selten Torturen und Verstümmelungen mancher Art an ihrem Körper vorgenommen haben, und zwar nur um Aufsehen zu erregen. Wenn im fragl. Falle eine Asymmetrie des Kopfes und gewisse Verkümmerung der rechten Körperhälfte, die aber bei dem gut genährten jungen Mädchen mit lebhafter Gesichtsfarbe doch kaum bedenklich, vorhanden waren, so standen diese wohl nicht im innigen Connexe mit dem Verhalten der Kopfwunde, das zudem als Krankheit allen physiol.-pathol. Vorgängen widerspricht, sich dagegen sehr

leicht mit einem Kunstproducte in Einklang bringen lässt. Wir hoffen, dass der geehrte Vf. bei fernerer Beobachtung dieses Falles unsere Ueberzeugung, dass er es hier lediglich mit einer Betrügerin zu thun gehabt, vollkommen bestätigt finden werde.

Es folgen sodann Bemerkungen über *Syphilis*, die von Dr. Hacker in umständliche Betrachtung gezogen worden sind (s. Jahrbb. LXXIV. 186.). Uns sei dabei nur Folgendes zu bemerken erlaubt. Wir können dem Vf. nicht beistimmen, wenn er sich im Allgem. gegen Ricord kehrt und vor dessen sinkendem Sterne warnt. Wir glauben, dass Ricord in den Hauptfragen Recht habe und auch behalten werde; und ohne jede von ihm aufgestellte Theorie zu billigen, halten wir sein Handeln am Krankenbette für richtig und hinreichend durch die Erfahrung sanctionirt. Man lese, wenn man keine von Ricord's Schriften kennt und ihn niemals am Krankenlager sah und hörte, nur seine glänzende, siegreiche Rede, bei der Discussion über Syphilisation, dieses Non plus ultra medicinischen Aberwitzes, in der medic. Akademie, und man wird sehr bald den Mann erkennen mit klarem Geiste, mit umfassenden Kenntnissen, mit ungetrübtem praktischen Blicke, der seinen Gegenstand vollkommen bewältigt, und zuweilen mit liebenswürdigem Humor würzt. Wie klein, ja wie possirlich nehmen sich die schalen Reden seiner mehr denn matten Gegner daneben aus! Als entschiedener Anhänger des Mercur steht übrigens Zeis keineswegs im Widerspruche mit Ricord, nur unterscheidet er sich darin von ihm, dass er der Salivation ein weiteres Feld einräumt, die Jener im Allgem. gemieden wissen will, und die jedenfalls nur für die extremsten Fälle unerlässlich ist. Ohne Bedenken kann man Zeis beipflichten, wenn er die von Ricord gezogene starre Grenzlinie zwischen secundärer und tertiärer Syphilis als nicht stichhaltig bezeichnet, und die eigentliche Wirksamkeit des Jodkali auf jene Fälle allgem. Syphilis beschränkt, in denen schon viel Mercur in Anwendung gekommen. Letzteres haben Andere, wie auch wir, bereits anderswo erinnert.

Die 3. Abhandlung beschäftigt sich mit den *Luxationen*, und zwar zunächst des *Humerus*, in deren Eintheilung Vf. mehr Ordnung bringen möchte, und zu dem Zwecke jener von Pitha das Wort redet, der eine Luxatio infraglenoidea (nach unten), praeglenoidea (nach vorn) und retroglenoidea (nach hinten) annimmt. Vf. bemerkt ganz richtig, dass diese Eintheilung, abgesehen von ihrer anat. Basis auch das vor der Günther'schen voraus habe, dass sie sich der bisher in der Praxis bewährten mehr anschliesse. Den Schluss des 1. Heftes bilden ein Fall von *Luxatio femoris nach innen und oben*, mit beigefügter Schilderung des anat. Befundes, so wie ein Fall von *Luxatio pollicis auf den Rücken der Hand*, zu deren Reposition, die Durchschneidung der Ligg. later. erforderlich gewesen. Beide Fälle werden mit Interesse gelesen.

Das 2. *Heft* enthält zuerst eine Abhandlung über die Entstehung der *im Fettzellgewebe gelegenen Balggeschwülste*. Vf. unterwirft die bisherigen Ansichten zuerst einer gründlichen krit. Revision, theilt dann verschiedene Fälle von Exstirpationen von Balggeschwülsten und deren Untersuchung mit und stellt den Satz auf, dass Balggeschwülste, welche vollkommen geschlossen, und im Fettzellgewebe gelagert sind, durch Ablagerung von Epithelialzellen an dieser Stelle als Neubildungen, somit nicht durch Entartung vorhandener Organe, Talgdrüsen u. s. w. entstehen. Die Schlüsse, die Z. aus seinen Untersuchungen zieht, sind folgende. 1) Hauttalgdrüsen können durch Ansammlung ihres Secrets Geschwülste bilden, deren Inhalt sich durch den noch offenen Ausführungsgang nach der Oberfläche hin ausdrücken lässt. — 2) Dass Geschwülste der Art vorkommen, welche die Cutis verlassen haben und in das subcutane Zellgewebe gelangt sind, ist nicht erwiesen, und nur dann als möglich anzusehen, wenn sich ergäbe, dass Talgdrüsen schon im normalen Zustande bis zum Fettzellgewebe herabreichen können. — 3) Es ist anzunehmen, dass nicht völlig geschlossene Geschwülste im Gewebe der Cutis, deren Inhalt sich nicht allein nicht ausdrücken lässt, sondern bei denen auch keine Spur eines ehemaligen Ausführungsganges zu entdecken ist, sich in Talgdrüsen entwickelt haben. Befinden sich aber solche Geschwülste im Fettzellgewebe, so ist kein Grund vorhanden, ihre Entstehung durch Vergrösserung von Talgdrüsen zu erklären. — 4) Es ist unzweifelhaft, dass Balggeschwülste sich als Neubildungen im Fettzellgewebe entwickeln können, die also zur Cutis in keiner Beziehung stehen. — 5) Beide Arten Geschwülste, die als Neubildungen u. die aus Talgdrüsen entstandenen, haben viele Aehnlichkeit mit einander u. sind bisher nicht streng genug von einander geschieden worden.

Es folgt hierauf die Beschreibung eines *Enchondrom* mit knöcherner Schale an der 1. Phalanx des 4. Fingers, das Vf. dadurch entfernte, dass er die Exarticulation aus dem Metacarpus machte. Die sodann folgende Abhandlung ist der Widerlegung der Behauptung von Hermann Meyer über den *Verknöcherungsprocess der Gelenkknorpel* gewidmet. Wir stehen hier ganz auf Seite des Vfs. und glauben, dass er gegen Meyer erwiesen habe, dass der Gelenkknorpel nicht verknöchert, sondern dass nach seiner Zerstörung Knochen-Neubildungen an seine Stelle treten.

Die nächste Abhandlung betrifft die *Behandlung der Harnröhren-Stricturen*. Nachdem Z. zuerst auf die Gefährlichkeit und häufige Unanwendbarkeit des Syme'schen Verfahrens aufmerksam gemacht hat, worin wir im Allgem. ihm beistimmen, hebt er die Vortheile der allmäligen Dilatation, und zwar mit metallenen Sonden hervor. Vf. lässt die Sonde zwischen 10 u. 20 Min. liegen u. wiederholt das Einführen nur nach 48 bis 72 Std., schreitet aber nicht sogleich von einer schwächern Nummer zu einer stär-

kern, sondern wiederholt eine und dieselbe 3 bis 4 Male. Kann man sich im Allgem. mit diesem Verfahren einverstanden erklären, so gilt diess doch nicht unbedingt von dem Verfahren des Vfs. bei Anwesenheit mehrerer Stricturen. Gelingt es ihm nämlich nicht, eine dünne Sonde durch die hintere Strictur durchzuführen, so legt er ein möglichst starkes Bougie in die vordern Stricturen, um, wie er sich ausdrückt, das einmal eroberte Gebiet zu behaupten, und versucht dann erst das Einführen feinerer Sonden. Allein dieses Einlegen starker Sonden in den vordern Theil der Harnröhre übt offenbar auch einen Reiz auf die hintere Strictur aus, welche dadurch sich noch mehr verengt. Die Hauptaufgabe ist jedesmal bis in die Blase selbst zu dringen, nicht aber die Ausdehnung nur auf einen gewissen Theil der Harnröhre zu beschränken. Da es nicht in Frage steht, dass auch schon der augenblickliche Durchgang des Urins durch die Harnröhre die darin befindlichen Stricturen etwas ausdehnt, so lassen wir stets vor dem Einlegen von Sonden den Urin abschlagen, damit dasselbe erleichtert werde. Das Verfahren des Vfs. erst nach Einführung der Metall-Sonde bis zum Hinderniss, die Kr. zur Urinentleerung aufzufordern, führt gewiss schwieriger zum gewünschten Ziele. Die Anempfehlung des Bals. copaivae, um die nach der Beseitigung von Stricturen zuweilen noch zurückbleibende erhöhte Empfindlichkeit der Harnröhre zu beseitigen, können wir nicht billigen.

Nach der Beschreibung einer unter sehr ungünstigen Verhältnissen mit Erfolg unternommenen *Bruchoperation* bei einem 32jähr. Manne, theilt uns Vf. 3 gelungene Fälle von *Trepanation des Schädels bei Kindern* von 10, 7 u. 4 J. mit, zu deren Vornahme freilich die Gegner dieser Operation nicht hinreichende Indication erblicken werden, indem bei allen dreien vollkommenes Bewusstsein vorhanden war. Wollen wir unsererseits deshalb gegen den Vf. auch keinen Vorwurf erheben, so müssen wir doch unser Befremden darüber ausdrücken, dass das Osteotom nicht in Anwendung gezogen wurde, durch welches namentlich in 2 Fällen die Operation vereinfacht und erleichtert worden wäre. — Ein hierauf erzählter Fall von *Luxatio femoris* auf den horizontalen Ast des Schambeins ist deswegen bemerkenswerth, weil die Reposition sich ohne Schwierigkeit nach Dumreicher's Methode (Extension des leicht flectirten und abducirten Oberschenkels) bewerkstelligen liess.

Die Beschreibung eines nach Angabe des Vfs. gefertigten *Speculum narium*, so wie verschiedene *Miscellen* bilden den Schluss des 2. Heftes. Möge der wissenschaftlich so rührige und geistvolle Vf. uns recht bald mit einer Fortsetzung seiner ebenso belehrenden, als vielfach interessanten Beobachtungen erfreuen! Pauli.

117. **Handbuch der gesammten Augenheilkunde** *für Aerzte und Studirende nach Dr. L. A. Desmarres* [1]*), deutsch umgearbeitet und erweitert* von Dr. Seitz, Privatdoc. in Tübingen und Assistenzarzte am chir. Klinikum, u. Dr. Blattmann. Mit 76 Holzschn. u. 2 lithogr. Taf. Erlangen 1852. Ferdinand Enke. 8. XIV u. 696 S. (3 Thlr. 14 Ngr.)

Es kann nur als ein günstiges Zeichen für den Werth dieses Handbuches d. Augenheilkunde betrachtet werden, dass es nach 5 Jahren noch Uebersetzer gefunden, wenigstens fällt nach so langer Zeit der Verdacht hinweg, dass die deutsche Bearbeitung, wie diess sonst wohl zuweilen vorgekommen, in speculativer Hinsicht unternommen worden sei. Der bei weitem grössere Theil der Uebersetzung ist von Seitz, und nur der kleinere von Blattmann. Die Zusätze rühren meistens von Ersterem her. Wir wollen hier nicht im Voraus mit den Herausgebern rechten, ob ein dringendes wissenschaftliches Bedürfniss zur Verbreitung des D.'schen Buches auf deutschem Boden obwaltete. Dasselbe wird sich später klarer herausstellen. Die von diesem Autor befolgte anatomisch-topographische Anordnung des behandelten Stoffes ist auch in der deutschen Bearbeitung beibehalten worden, und mit Recht. Was aber insonderheit Veranlassung zur Herausgabe für die deutschen Bearbeiter wurde, war „die grosse praktische Brauchbarkeit des Handbuches von D., so wie die besondere Sorgfalt, welche darin der operativen, wie pharmaceutischen Behandlung gewidmet wird.“ Des franz. Autors geringe Bekanntschaft mit der deutschen Literatur, so wie die Bereicherungen der Wissenschaft seit dem Erscheinen des Originals und viele darin befindliche seitdem längst aufgedeckte Irrthümer bestimmten die deutschen Herausgeber an einzelnen Stellen mehr zu einer Umarbeitung, als zu einer stricten Uebersetzung. Doch zur Sache! Nach der Darlegung der Nothwendigkeit, kranke Augen in der Nähe und in einer gewissen Entfernung zu untersuchen, werden die Krankheiten der *Augenlider* u. *Augenbrauen* abgehandelt, u. zuerst die angeborenen u. erworbenen *Missbildungen* der Augenlider in Betrachtung gezogen: *Ablepharon*, *Coloboma*, *Ankyloblepharon*, *Symblepharon etc.* Bei letzterem rühmt D. die Anwendung der Amussat'schen Methode der permanenten Narben-Ausdehnung, nachdem er schon früher deren Wirksamkeit nach der Operation der Phimosis durch Lisfranc gesehen, der jeden Tag die neue Verbindung des Praeputium mit dem Nagel des Fingers zerriss. Ein solch rohes, überaus schmerzhaftes Verfahren, das keine Narben-Ausdehnung, sondern nur eine Zerreissung ist, die bei öfterer Wiederholung nothwendig eine chron. Entzündung hervorrufen muss, erscheint durchaus verwerflich, um so mehr, als wir

1) Traité théorique et pratique des maladies des yeux, par L. A. Desmarres, Dr. en médecine, prof. de clin. ophthalmol., membre de plus. soc. méd. Avec 78 figures, intercalées dans le texte. Paris 1847. G. Baillière. 8. VIII et 904 pp.

an den bekannten Methoden von Ammon und Dieffenbach ganz rationelle Verfahren besitzen, die, von geübter Hand angewendet, zum gewünschten Ziele führen. Die zur Erläuterung der Operation des Symblepharon sowohl im Orig. als in der Uebers. beigefügte Fig. I. erweckt durch ihre Undeutlichkeit von vorn herein eben kein günstiges Vorurtheil für sämmtliche in diesem Buche vorkommenden Holzschnitte. Sind solche Holzschnitte überhaupt nicht geeignet, dem klaren, deutlichen Verständniss irgend welchen Vorschub zu leisten, so sind sie bei Krankheiten und Operationen der Augen, wo das Coloriren Hauptsache bleibt, vollends ungenügend. — Der *Lagophthalmos* wird blos von mechanischer Seite, u. auch da fast nur im Vorbeigehen berührt. Dessen weit wichtigere Bedeutung, als Symptom der Paralyse des Facialis, wird vom Vf. gänzlich übersehen, u. auch vom Uebersetzer derselben nur nebenbei gedacht. — Den von D. nach einer Ophthalmia purulenta beobachteten *temporären Epicanthus*, der sich von selbst wieder verlor, kann man nach jeder starken Eiterung, wodurch Conjunctival-Zellgewebe schwindet, u. also die darüber befindliche äussere Haut schlaffer werden muss, bis das Zellgewebe und Fett regenerirt ist, in mehr oder minder starkem Grade wahrnehmen. Keinen Falls verdient daher diese temporäre Hautfalte, von deren Erscheinung D. so viel Aufhebens machte, eine so grosse Wichtigkeit. — Bei der Aetiologie des *Entropium* räumt D. einer Erschlaffung der Haut viel zu viel Gewicht ein; schon Himly verwarf dieselbe als Ursache. Es sind daher auch sämmtliche von D. auf vielen Seiten besprochene Heilverfahren in dieser Richtung unternommen, nur von momentanem Erfolge begleitet. Die Hauptveranlassung zum Entropium finden wir in der Verkürzung der Conjunctiva, einer fehlerhaften Stellung des Tarsus und in der Contraction des Orbicularis palpebrarum. Es ist bei der unverkennbaren Neomanie des Vfs. beinahe befremdend, dass er zur Graderichtung des Lides bei Entropium statt der Fadenschlinge, der Heftpflasterstreifen u. s. w. nicht die Serrefines von Vidal empfiehlt. — Um einer senkrechten Narbe zu begegnen, wie solche nach der Operation des *Ectropium* nach Adams entsteht, empfiehlt D. die Excision am äussern Augenwinkel, wovor aber der Uebersetzer kluger Weise warnt. Die Vereinigung der Lidränder am äussern Augenwinkel, die D. neuerdings gegen Ectropium von Retraction der Haut übte, rührt, wie von Seitz erinnert wird, von John France her, ist aber offenbar nicht nachahmungswerth, indem dadurch ein Entropium gesetzt wird. Die Verdickung der Conjunctiva ist für sich allein gewiss seltner Veranlassung zum Ectropium, als Vf. annimmt. Wohl haben purulente Ophthalmien eine Hypertrophie und Aufwulstung der Conj. im Gefolge; allein mit nachlassender Entzündung pflegt auch diese Aufwulstung zu schwinden, wenn anders Tarsus und Orbicularis im physiologischen Zustande sich befinden. Dass Hypertrophie des Tarsus auch ein Ectropium bewirken könne, ist bekannt, aber neu ist es, dass sowohl D. als Uebersetzer Reil wegen dieser Ursache die Incision und Excision des Tarsal-Knorpels vorschlagen lassen, während diess J. Reid gethan hat. Das Ectropium von spastischer Contraction des Orbicularis und von Verrückung vieler peripherischer Fasern desselben ist häufig, und hier hilft dann unstreitig die Durchschneidung der peripherisch vom Tarsus gelegenen Orbicular-Fasern, während die centralen Fasern unverletzt bleiben müssen. — Bei *Blepharoplastik* und *Trichiasis* weiss D. nichts Neues; bei letzterer empfiehlt er die schon von Andern empfohlene partielle oder totale Exstirpation des Lidrandes in seiner ganzen Dicke. — Die *Entzündung der Augenlider*, und besonders jene der *Augenliddrüsen*, wird sehr umständlich behandelt, ohne dass deshalb dem Leser ein klares Bild vorgeführt würde. Auffallen muss es, dass D. unter den Ausgängen der *Blepharitis erysipelatosa* der Gangrän keine Erwähnung thut, die doch unbedingt die meiste Beherzigung verdient. Das in einer Note von Seitz gegen *Lidrose* nach Wernher empfohlene Bleiwasser ist ein altes Mittel, das unter Andern von Himly schon in seiner Klinik dagegen gebraucht ward. — Wie D. beim *Karbunkel* des Augenlides die Cauterisation dem Schnitte vorziehen mag, begreift man, wenn man des Vfs. Haschen nach Paradoxem und Neuem kennt; auch der von ihm dagegen gepriesene Aderlass gehört hierher. — Nachdem die *Ekchymosen*, das *Oedem*, die *Warzen* der Augenlider eine ziemlich alltägliche Betrachtung gefunden, wird uns ein Verfahren D.'s zur Ausrottung von *Balg*- u. andern *Geschwülsten* der Augenlider zum Besten gegeben. Die Besorgniss vor einer störenden profusen Blutung [!] bei derlei Operationen hat D. zur Erfindung eines hierzu nöthigen Instruments veranlasst. Dasselbe besteht aus einer Pincette, an deren Armen eine Platte und ein Ring sich befinden, zwischen welche das Augenlid, aus welchem der Balg entfernt werden soll, geschoben wird. Zur Composition dieses sinnreichen Instruments wurde auch die treffliche Unterstützung des Herrn Charrière in Anspruch genommen. Es versteht sich, dass man nach der Grösse der Bälge und dem Alter der verschiedenen Personen mindestens ein halbes Dutzend solcher Zwicker von verschiedener Grösse bedarf, deren Anlegung von keinem Schmerzgefühl begleitet ist, und auch durch keine Quetschung eine Störung der Heilung der Wunde auf erstem Wege bedingt. Lob u. Preis sei daher dem Vf. für diese wichtige Erfindung eines Augenlid-Tourniquet gebracht, ohne welches kein Balg blutlos aus den Augenlidern zu schaffen ist.

Wo es auf gründliche Eruirung eines pathologischen Processes ankommt, ist D. nicht zu Hause. Ein Beispiel dafür liefert er beim *Chalazion*, so dass sogar sein Uebersetzer sich bewogen fand, ihn eines Andern zu belehren, auf Ryba's Untersuchungen hinweisend, der den Sitz des Chalazion immer im Lidknorpel dargethan hat. Beim *Krebse* der Augenlider erinnert Uebersetzer an die von Tanchou anempfohlene vortheilhafte Wirkung der Opium-Paste, be-

sonders, wenn dieselbe mehrere Wochen fortgebraucht werden, wie in den chir. Kliniken zu Giessen u. Tübingen.

Die Krankheiten des *Augapfels* werden mit den Entzündungen begonnen; die Specificität derselben lässt D. mit Velpeau und andern neuern Autoren fallen, worin ihm auch die anatomische Anordnung zu Statten kommt. Die *Conjunctivitis* theilt er in 1) die einfache u. phlegmonöse, 2) die pustulöse, 3) die granulöse, 4) die purulente. Die granulöse zerfällt wieder in die contagiöse, nicht-contagiöse, miasmatische u. exanthematische; die purulente in die der Neugebornen, die gonorrhoische u. ägyptische. Als Unterabtheilungen d. exanthematischen werden uns die erysipelatöse, variolöse, morbillöse und scarlatinöse vorgeführt. Ein flüchtiger Blick auf diese tabellarische Zusammenstellung zeigt schon, dass die Eintheilung den Forderungen der Logik wenig entspricht; es genüge darauf hinzuweisen, dass die purulente Augenentzündung von D. nicht zu den contagiösen gezählt wird. Uebrigens muss ich bei diesem Capitel, um nicht zu Wiederholungen genöthigt zu sein, auf meine Recension des 1. Bandes der Augenheilk. von Arlt (Jahrbb. LXXVII. 135.) verweisen, wo die Conjunctivitis eine umfassende Betrachtung gefunden. Bei der Behandlung der *einfachen* Conjunctivitis räth D. das stündliche Einträufeln einer Lösung von 4 bis 6 Gr. Höllenstein in ℥ß Wasser. In einer Anmerkung erinnert aber der Uebersetzer, D. habe in neuerer Zeit auf solche starke Höllenstein-Lösungen wegen häufig darnach eintretender bedenklicher Verschlimmerung der Entzündung verzichtet.

Zur Sicherung des *Scarificirens* der Conjunctiva wird von D. ein besonderer Scarificator — ein kleines convexes Scalpell mit abgerundeter Spitze — empfohlen, wie solches in allen Göttinger Augen-Instrumenten-Etuis nach Himly zu diesem Zwecke sich findet. Die von D. nach der Scarification und Excision des Conj.-Wulstes empfohlenen warmen Kataplasmen sind offenbar nur dazu geeignet, die Congestion nach dem leidenden Theile zu befördern und somit die Entzündung zu steigern. Die Fig. 10, 11, 12, 13, 14, 15 u. s. w., welche die Conjunctivitis pustulosa verdeutlichen sollen, zeugen übrigens deutlich, wie Holzschnitte bei Augenkrankheiten ihren Zweck fast ganz verfehlen. — Warum bei der sog. *scrophulösen* Ophthalmie von D. des Leberthrans nicht Erwähnung geschehen, lässt sich nicht absehen. — Wenn D. vom Uebers. zurecht gewiesen wird, dass er die Conjunctivitis bei acuten Exanthemen für trachomatös erklärt, so kann man Letzterem nur beipflichten. Wenn bei granulöser Conjunctivitis die Entzündung die innern Augengebilde ergreift, so wurde früher von D. ausser der Antiphlogose das 2stündl. Einreiben der Belladonna-Quecksilbersalbe empfohlen, u. die Paracentese der vordern Augenkammer als gefährlich verworfen. Jetzt verhält es sich umgekehrt, wie Uebersetzer berichtet; nämlich die Belladonna ist verlassen, dagegen wird die Paracentese gepriesen. — Wenn D. den früher so sehr von ihm missbrauchten Höllenstein nun ganz verwirft, u. bei Conjunctivitis blennorrhoica durch Kupfer-Vitriol ersetzt wissen will, so kann man diess nur beklagen; ausserdem aber muss man dem Uebers. Beifall zollen, wenn er daran erinnert, dass 2 wichtige Mittel, die häufige Reinigung des Auges mit lauem Wasser vermittels einer feinen Spritze, so wie die kalten Aufschläge, von D. ausser Acht gelassen worden sind. — Gegen das *Trachom* haben D. u. v. Hasner fast gleichzeitig die Cauterisation mit Aetzstiften aus Höllenstein u. Salpeter empfohlen, wobei vom Uebers. bemerkt wird, es lasse sich dieser befremdende Prioritäts-Conflict nicht leicht entscheiden. Wenn man aber erwägt, dass viele junge deutsche Aerzte nach Paris, französische Mediciner aber nicht leicht nach Prag reisen, so gewinnt die Vermuthung an Wahrscheinlichkeit, dass D. durch irgend einen zu jener Zeit gerade aus Prag nach Paris gekommenen deutschen Arzt Kenntniss von der Hasner'schen Composition bekommen habe. — Auf die von Buys empfohlene u. seitdem mehrfach erprobte heilsame Wirkung des Bleizuckers im Trachom macht nur der Uebers. aufmerksam. — In die Scarificationen bei *Pannus* setzte D. früher kein Vertrauen, neuerdings aber behauptet er, nach Angabe des Uebers., durch die Durchschneidung der Gefässe, welche zur Cornea laufen, *glänzende* und *sichere* Resultate erlangt zu haben. — Befremden muss es, dass sowohl Vf. als Uebers. die Ansicht v. Hasner's über das *Pterygium* unbekannt geblieben ist. — Bei *fremden Körpern* unter der Conjunctiva, die lange daselbst verweilten, vergisst Vf. wie Uebers. anzuführen, dass sich eine granulation-ähnliche Erhöhung dieser Haut bildet, wie man sie auch zuweilen nach der Operation des Strabismus wahrnimmt. — Die *Subconjunctival-Cysten* sind vom Vf. übergangen u. vom Uebers. nur im Vorbeigehen berührt worden. — Der zuweilen bei Schwerkranken vorkommenden, durch die Lidspalte dringenden *Läuse* hat der Uebers. Erwähnung gethan. Er hätte aber auch der *Filzläuse an den Wimpern*, die ohne allgemeine Läusesucht und ohne sonstiges Schwererkranken manchmal vorkommen, gedenken sollen.

Krankheiten der Cornea. D. scheint auch noch an das Mährchen von Reproduction dieser Haut zu glauben. Von der Entzündung derselben werden mehrere Formen unterschieden, die sich indessen nur auf die verschiedenen Folgen derselben — Exsudat, Bläschenbildung, Eiterung, Geschwürbildung — beziehen, daher *Keratitis disseminata*, *punctata*, *pustulosa*, *suppurativa*, *ulcerosa*. Die unbedingte Empfehlung der Belladonna als Mydriaticum bei *Kerat. dissem.* lässt sich in keiner Weise rechtfertigen, besonders wenn dieselbe schon, wie D. will, frühzeitig angewendet u. selbst Monate lang fortgesetzt wird. Vor Allem ist zu erinnern, dass eine Theilnahme der Iris an der Entzündung der Cornea nicht zu den alltäglichen Erscheinungen gehört. Wenn aber diess

auch wäre, so würde die Belladonna nicht im Stande sein, eine Pupillensperre oder eine Verwachsung zwischen Iris u. Kapsel zu verhindern; denn die Belladonna ist nichts weniger, als ein Antiphlogisticum bei Iritis, sondern steigert dieselbe, wie Emmerich [Arch. f. phys. Heilk. VI. S. 813 und VII. S. 710] zuerst dargethan u. wie alle aufmerksame Beobachter finden müssen. Die von D. empfohlene Darreichung des Mercur bis zur Salivation in dieser Krankheit ist eine unnöthige Quälerei. Uebers. giebt an, D. habe einen an Cataracta congenita operirten Knaben, der in Folge des Reizes, welchen die aufgequollenen Staarreste in der hintern Augenkammer verursachten, an Keratitis punctata profunda gelitten, zum 2. Male operirt u. dadurch die Keratitis beseitigt, so wie die bereits erweichten Staarflocken vollends zur Resorption gebracht. Allein warum sollten Staarreste, die in der hintern Augenkammer sich befinden u. dazu schon breiweich sind, eine Keratitis hervorrufen? Und ist es rathsam, in ein entzündetes Auge von Neuem hineinzustechen, zumal wenn die Ursache dieser Entzündung so problematisch war, wie hier? Es kann daher die Verfahrungsweise von D. einem entzündeten Auge eine neue Verwundung beizubringen, keineswegs zur Nachahmung empfohlen, vielmehr muss vor derselben allen Ernstes gewarnt werden. Ein gewissenloses u. sogar sträfliches Verfahren ist jenes, welches D. gegen *Kerat. vasculosa superficialis* als Abortiv-Methode empfiehlt, u. welches in $^1/_2$stündl. Einträufeln eines Collyrium von 1 Th. Höllenstein in 20 Th. Wasser besteht. In einer Anmerkung sagt uns der Uebers., D. erwähne jetzt dieser äusserst schmerzhaften Methode, wornach sogar Convulsionen wahrgenommen wurden, nur noch, um vor ihr zu warnen. Also 5 J. lang ist durch dieses Treiben von den gläubigen Nachbetern von D. alles Unheil angerichtet worden; er selbst warnt nicht öffentlich in einer Schrift dagegen, sondern nur gelegentlich in seiner Klinik, was die geringste Zahl der Leser seines Buches erfährt! Die Kerat. punctata ist aber bei genauer Prüfung nichts als eine Iritis und daher kommt es denn, dass der Vf. dabei auf die Belladonna gerieth, welche bekanntlich mit der Cornea und deren Krankheiten in gar keiner Beziehung steht.

Bei *Kerat. ulcerosa* bezeichnet D. ausgiebige Scarificationen der Conjunct. dicht am Cornea-Rande als einziges Rettungsmittel, nachdem die früher für so souverain erklärte Belladonna-Quecksilber-Salbe nicht allein hier, sondern überhaupt von ihm verlassen worden ist. Um so mehr auffallend finden wir daher die Empfehlung der Belladonna bei drohender Perforatio corneae. — Bei *Cornea-Verdunkelungen* werden, wenn sonst keine Hülfe in Aussicht, auch der Abrasio corneae u. der Keratoplastik Stellen eingeräumt. Erstere Operation halte ich für durchaus nicht empfehlenswerth, und in Betreff letzterer lässt immer noch der durch mich vor mehr als 10 J. in diesen Jahrbüchern ausgesetzte Preis auf seine Lösung harren. — Ueber das *Staphyloma verum* scheint D. noch kein ganz klares Licht geworden zu sein; denn bald erkennt er darin einen „Krankheitsprocess, welcher sich durch Hervorwölbung u. Structur-Veränderung der Cornea, — Verdickung des Epithelium, Umwandlung in verdichtetes Bindegewebe — so wie durch Verwachsung derselben mit der Iris charakterisirt“, bald spricht er von einem Staphyloma iridis u. betrachtet als Vorbedingung des Staphylom überhaupt „die Zerstörung eines Theils der Cornea durch Ulceration u. Iris-Vorfall.“ Der Ansicht von Wharton Jones über die Natur des Staphylom, die heute als die allein wahre ausschliesslich Geltung verdient, wird weder vom Vf. noch vom Uebers. Erwähnung gethan.

Bei der Sclerotica scheint D. nicht mit sich im Reinen, ob er eine Entzündung derselben zugestehen solle, oder nicht; die Ophthalmia rheumatica aber erkennt er nicht an. — Warum das *Hypopyum* unter die Krankheiten der vordern Augenkammer eingereiht worden ist, da der Eiter doch von einer Iritis oder in seltenen Fällen von einer Entzündung der Descemet'schen Haut herrührt, hat D. nicht angegeben. Die Punction der Cornea dabei wird als unnütz u. gefährlich verworfen; doch sagt uns der Uebers., neuerdings werde sie von D. sehr häufig mit Erfolg angewendet. Wie so oft in diesem Buche, so sehen wir also auch hier, dass D. heute empfiehlt, was er, gestern verworfen, u. morgen anpreist, was er heute verurtheilt. Welche Glaubwürdigkeit verdienen aber solche Anpreisungen u. solche Verdammungen? — Die Krankheiten der *Iris* leitet der Uebers. durch mehrere physiol. Bemerkungen ein, u. Vf. spricht dann zuerst von einigen meist angebornen Fehlern der Iris. Bei der mehrfachen Pupille hätte, wenn nicht Vf., so doch Uebers., aus Ammon's Monatsschr. I. S. 600 einen hierher gehörigen Fall mittheilen sollen, der besonders deshalb Beachtung verdient, weil ich dadurch nachwies, dass die Pupillen-Erweiterung, resp. die Zusammenziehung der Iris durch die strahlenförmigen und nicht durch die kreisförmigen Muskelfasern der Iris vermittelt werde. Manche können sich die Krankheiten der Iris nicht denken, ohne den Begriff der Belladonna damit zu verbinden. D. gehört zu diesen. Doch reichte ihm Belladonna beim *Vorfalle* der Iris nicht aus, so dass er eine „*neue Methode der Reposition*“ ersann, bestehend im Kauterisiren der Conjunctiva nahe am Cornea-Rande mit Höllenstein. Hierdurch sollen die Gefässchen, welche zum Rande des Geschwürs laufen, sehr gereizt u. die zur Lösung des Vorfalls nöthige reichliche seröse Secretion erlangt werden [?!]. — D.'s Eintheilung der *Mydriasis* in 1) solche von vermindertem oder aufgehobenem Einfluss des Oculomotorius, 2) solche von vermehrter Reizung gewisser Aeste des Trigeminus, 3) solche durch aufgehobene Sensibilität der Retina, 4) endlich solche durch vermehrten Einfluss des Vagus u. Sympaticus, liest sich ganz schön, ist aber in praxi schwer nachweisbar. — Die von D. aufgestellten verschiedenen Grade der *Iritis* sind nicht scharf von

einander gesondert, für die syphilit. Iritis besonders charakteristische Symptome beizubringen, erklärt sich derselbe selbst ausser Stande. Eine scrophulöse u. rheumatische Iritis lässt er augenfällig fallen, wofür wir ihm unsern Beifall nicht vorenthalten wollen. Dass ausser der Antiphlogose bei Iritis Vf. wieder der Belladonna die Hauptrolle zugedacht, kann nach dem bereits Mitgetheilten nicht mehr befremden. Wir aber behaupten, dass jede Iritis, mit Belladonna behandelt, sich verschlimmere u. erwarten zuversichtlich von der Zukunft die Entscheidung zu Gunsten dieser Behauptung. Nur bei nicht entzündeter Iris kann die Belladonna als Mydriaticum sich erweisen. Die Operation der *künstlichen Pupillenbildung* versucht D. auch historisch zu behandeln. Den allerwärts bekannten Methoden, unter denen er der Iridektomie eine bleibende Stelle anweist, die man indessen auch niemals in Frage stellte, glaubte er noch eine neue hinzufügen zu müssen. Es ist diess die von ihm sog. *Iridorhexis*, d. h. Pupillenbildung durch Zerreissung der Iris nahe an den abnormen Adhärenzen des Pupillen-Randes statt am Lig. ciliare u. Abschneiden derselben. Also doch auch Iridektomie! u. zwar in der für die Gebilde des Auges beleidigendsten Weise ausgeführt! Nachdem Vf. ein so sinnreiches Instrument zur *Iridoparelkysis*, eine Unterart der Iridodialysis, wie wir es auf den Fig. 26 u. 27 erblicken, erfunden hat, ist es recht Schade, dass er diese Operations-Methode nun gänzlich verlassen hat und das Instrument deshalb der Vergessenheit anheimfallen wird. Ein gleiches Geschick lässt sich ohne besonders prophetischen Geist D.'s neu erfundenen Augenlidhaltern, seinem Staarmesser und seinen Serre-telle zum Fassen des Nachstaares — lauter Kindern seiner Eitelkeit u. seiner Neuerungssucht — verkünden. Das Instrument zur Pupillenbildung von Stromeyer ist dem Vf. u. Uebers. unbekannt geblieben.

Krankheiten des Linsensystems. Nach einer ziemlich fruchtlosen Debatte über *Periphakitis* u. *Phakitis*, denen ich zur Zeit eine umständliche Betrachtung gewidmet, u. die obschwebende Frage zum Abschluss gebracht zu haben hoffe, kommt Vf. zum Staare, und hat diesen nach altem Style, d. h. mit den unzähligen Arten u. Unterarten, die grossentheils ohne wahrhaft wissenschaftliche Anhaltspunkte sind, abgehandelt. Der Uebers. hätte aber die von mir zuerst nach der Natur der Linsentrübung aufgestellte u. physio-pathologisch durchgeführte Eintheilung des Linsenstaares in Phacoskleroma, Phacomalacia und Phacohydropsia nicht erwähnen sollen, ohne auf die zu dieser Eintheilung mich bestimmt habenden Motive näher einzugehen. Wenn ich ihm u. D. auch nicht zürnen will, dass sie die *Sublatio cataractae* für praktisch mangelhaft erklären, so hätte dieses Urtheil gleichfalls motivirt werden müssen. Subtile Arbeit ist nicht Jedermanns Sache, und überdiess ist diese Operation auch nicht gegen jede Linsentrübung ohne Unterschied empfohlen. — D.'s sog. neues Verfahren der Skleroticonyxis ist vielmehr eine Skleroticotomie zu nennen, bei welcher von andern Missständen abgesehen der Vorfall des Glaskörpers fast unvermeidlich ist. Trotz der angeblich schönen Resultate hat Vf. sie dem Uebers. zufolge verlassen. Nicht besser steht es um die von ihm angepriesene *Kapsel-Zerreissung durch die Sclerotica*, sie ist gefährlicher als jene durch die Cornea, welche Langenbeck behufs der Entfernung von Kapsel-Resten zuerst vermittels seiner Corioncion empfahl.

Die nun nachfolgenden Krankheiten des *Glaskörpers*, der *Chorioidea*, des *Corpus ciliare* sind theils überhaupt noch nicht genügend erforscht, theils ist ihr Leiden, wenn es nicht mit dem anderer Gebilde zusammenfällt, zu wenig durch prägnante Symptome ausgezeichnet, als dass ihm hier eine weitere Betrachtung gewidmet werden könnte. Die Krankheiten der *Retina*, so wie jene des *gesammten Augapfels* sind zwar mitunter etwas nothdürftig abgehandelt, mögen indessen dem praktischen Arzte, der kein besonderes Studium daraus macht, immerhin genügen. — Die *Functions-Fehler des Auges*, *die Krankheiten der Bewegungs- u. Empfindungsnerven desselben* — zu denen der Uebers. manche Zusätze der Vollständigkeit wegen geliefert hat — die Krankheiten der *Thränenorgane* endlich mit der nun allmälig souverain werdenden Verödung des Thränensackes, sämmtlich Capitel, in denen Vf. wenig oder nichts Eigenthümliches bietet, bilden den Schluss dieses Buches.

Stellen wir uns schlüsslich die Frage, ob dessen Uebertragung ins Deutsche durch ein wissenschaftliches Bedürfniss geboten war, oder ob dadurch ein praktischer Gewinn erzielt worden, so müssen wir darauf entschieden mit *Nein* antworten. Es ist in der hier dargelegten kritischen Analyse evident nachgewiesen, dass alles Neue, was Vf. in seinem Buche zu Markte brachte, entweder von ihm selbst bereits verlassen oder von gewiegter Erfahrung für nicht stichhaltig erkannt worden ist. Zu einer historischen Schilderung, wie sie derselbe versuchen zu wollen schien, genügen oberflächliche literarische Kenntnisse nicht. Ein Paar deutsche und englische Handbücher der Augenheilkunde, so wie ein halbes Dutzend Journale sind nicht im Stande, einen Historiker der Ophthalmologie zu bilden. Ein von ihm in dieser Hinsicht beabsichtigter Versuch muss deshalb als vollkommen gescheitert betrachtet werden, wenigstens in den Augen deutscher Aerzte, welche hierin höhere Anforderungen, als des Vfs. Landsleute, zu stellen gewohnt sind, und welche sich weder mit ephemeren sog. Erfahrungen begnügen, die der folgende Tag wieder umstösst, noch ein weises Urtheil finden können in übermüthigem und flachem Absprechen.

Pauli.

118. **Die Bewegung der Bevölkerung im Königreiche Sachsen** *in den J. von* 1834 — 1850. *Ein Beitrag zur Physiologie der Bevölkerung;* von Ernst Engel, Chef des Sta-

tistischen Bureaus u. s. w. Bes. Abdr. aus d. 2. Lief. der statist. Mittheil. aus d. Königr. Sachsen. Dresden 1852. gr. 4.

Eine Anzeige des vorliegenden Werkes in einer med. Zeitschrift würde sicherlich auch dann gerechtfertigt erscheinen, wenn es sich in demselben blos um eine Mittheilung statistischer Ergebnisse in hergebrachter Weise handelte: die einfachen Zählungsresultate der Geburten und Sterbefälle, welche während eines 16jähr. Zeitraums[1]) einer nahe zu 2 Millionen betragenden Bevölkerung entnommen sind, würden mit Recht die volle Aufmerksamkeit des ärztlichen Publikums beanspruchen. Wir dürfen uns indess an dieser Stelle des Beweises für diese Behauptung um so mehr für überhoben erachten, als wir eben mit dieser Anzeige beabsichtigen, die Aufmerksamkeit auf ein Werk zu lenken, in dem die alte Weise, die zweifelsohne vielfach die bisherige Gleichgültigkeit verschuldet hat, verlassen, und eine wenigstens im Bereiche der officiellen deutschen Statistik durchaus neue Methode für die statistische Forschung gewählt ist, eine Methode, welche die Statistik zu einem wirklichen Zweige der Naturwissenschaft erhebt, und somit zugleich klar werden lässt, dass die *allgemeine sociale* und die *specielle medicinische* Statistik zwei coordinirte, einander nothwendig ergänzende Disciplinen derjenigen Wissenschaft sind, welche die Erscheinungen des *gesellschaftlichen* Lebens nach ihren Ursachen und Wirkungen zu erforschen, die Aufgabe hat.

Lag es, nach der bisherigen Weise, dem Chef des statist. Bureaus im Königr. Sachsen ob, die Verhältnisse dieses Staates und seines Volkslebens tabellarisch in Zahlen darzustellen und diese etwa noch zu umschreiben, so hat der Vf., die Statistik begreifend, als die Wissenschaft, welche „das Leben der Völker u. Staaten u. ihre Bestandtheile in seinen Erscheinungen zu beobachten und arithmetisch aufzufassen und deren Causalzusammenhang analytisch darzulegen hat", es vielmehr für seine Aufgabe gehalten, die in dem physiologischen Processe der Bewegung einer Bevölkerung beobachteten Erscheinungen (nach ihrer quantitativen und qualitativen Bedeutung) als Ursachen wie als Wirkungen zu erforschen und darzustellen. Wir glauben unsern Lesern am besten mit dem Bilde der innegehaltenen Methode zugleich die Möglichkeit zu einem Urtheile über ihre Fruchtbarkeit zu verschaffen, wenn wir in Folgendem die Resultate summarisch mittheilen. In denselben sind, wie natürlich, die einzelnen Elemente, die sich in der Bewegung der Bevölkerung darstellen, also Geburten, Sterbefälle u. s. w. als *Wirkungen* aufgefasst, als *Ursachen* hingegen die unendliche Menge aller derjenigen Einflüsse, welche jene Bewegung zu bedingen erscheinen und *systematisch gegliedert*, als individuelle, räumliche und universelle sich darstellen.

1) Das J. 1850 ist in dem Werke nur anfangsweise mit 1 Tabelle bedacht und gelten sonach die folgenden Angaben nur für die J. 1834—1849. R.

A. *Geburten.*

I. *Die Zahl der Geborenen überhaupt.* — (1) Die wirkliche Anzahl der Geborenen im Königr. S. betrug im Durchschnitt (der 16 J. von 1834—1850) jährlich 70560. Die Zahl der Geborenen ist von Jahr zu Jahr (fast beständig) gewachsen, und zwar (wie diess in einer Tabelle sehr schön dargestellt ist p. 3.) war der durch die Zunahme der Bevölkerung bedingte Zuwachs der Geburten durchsch. im Jahre = 5884, derselbe Zuwachs aus Steigerung der Fruchtbarkeit = 1457. Die hervorragendesten *(rückgängigen) Abweichungen* vom Durchschnitt (1843, 46, 47 und 48) ergaben sich als *Folgen* von *Theuerung und Missernten.* — (2) Die Fruchtbarkeit der Bevölkerung betrug durchschnittlich 24,62, d. h. auf 24,62 Bewohner 1 Geburt. — (3—7) Die Abhängigkeit der Fruchtbarkeit von dem *Alter*, der *körperlichen Beschaffenheit*, der *Confession*, den *sittlichen Lebensverhältnissen der Aeltern*, so wie den bezüglichen Einfluss des Grundes und Bodens waren nach den bis jetzt vorhandenen Unterlagen nicht messbar. — (8—10) Die Fruchtbarkeit in den verschiedenen *Klimaregionen*, den *geographischen Bezirken*, so wie in den *Städten* und *Dörfern*, nach den Daten von 1847, 48 u. 49 gemessen, war am *grössten* in der Reg. 1001—1500 P. F. Höhe, welche mit dem geogr. Bez. des *gewerbthätigen* Zwickau zum grossen Theil zusammenfällt; *nach Zwickau* folgen Leipzig, Dresden, Bautzen der Reihe nach sowohl in der *Fruchtbarkeit*, als in der *Territorialdichtigkeit* der Bevölkerung. — Die *Fruchtbarkeit*, so wie die *Dichtigkeit der Haushaltungen* ist in den *Dörfern* durchschn. grösser als in den Städten. — (11) *Eine Theilung* der *Bevölkerung* in a) *ackerbauende* u. b) *industrielle* ergiebt (nach einem 10jähr. Durchschn.) b) als *fruchtbarer* (und dichter wohnende) und zugleich die *Fruchtbarkeit* in a) von den Ernten u. in b) überdiess von Handelskrisen besonders abhängig. — (12) Die Geburten zeigten in den *einzelnen Monaten keinen* regelmässig auf- und absteigenden Verlauf. — (13) Der Einfluss *hoher Getreidepreise* auf die Fruchtbarkeit erscheint directer, als der *hoher Fleischpreise.* — (14) Die grosse Fruchtbarkeit 1849 war besonders durch die Industriebevölkerung bedingt.

II. *Das Geschlecht der Geborenen.* — (15) Der *Ueberschuss* der *männlichen* Geburten beträgt circa 6 Proc., die Schwankungen desselben correspondiren *nicht* mit denen der Fruchtbarkeit. — (16—21) Ein besonderer Einfluss auf das Zahlen-Verhältniss der männlichen zu den weiblichen Geburten ist in den geograph. Bezirken, in den Klimaregionen, in Städten und Dörfern, in den einzelnen Monaten od. Jahrgängen *nicht* ersichtlich.

III. *Die Geborenen nach dem Civilstande.* — (22) Das Verhältniss der *unehelichen* Geburten zu den *ehelichen* (Durchschn. circa 1 : 6) ist im (progressiven) Wachsen begriffen. — (23—24) Unter den *individuellen* Ursachen erscheint (wenigstens nach einem Vergleiche der Zunahme einzelner *Alterklassen* mit den *unehelichen* Geburten) die zu frühreife Jugend der Aeltern als vorzugsweise Veranlassung der unehelichen Geburten. — (25) Der grössten Bevölkerungsdichtigkeit, resp. der *grössten Wohnungsnoth* (Zwikkauer Kreisdirection) entspricht die grösste *unehel.* Fr. — (26) Die *wachsende* Ehelosigkeit bedingt *Zunahme* der unehel. Geburten. — (27—32) Für Unterscheidung der bezüglichen Verh. nach Glauben, Rang, Stand (Erwerb?) u. s. w. *fehlen* die Unterlagen. Eine *Sonderung* der Bevölkerung in *Ackerbau*- u. *Industrieklassen* ergiebt (nach einem 10jähr. Durchschn.) eine *grössere uneheliche Fruchtb.* in *denjenigen* Klassen, welche *vorwiegend* industriell sind, dichter wohnen und überhaupt fruchtbarer sind. Das 10. *J. hingegen mit dem 1.* verglichen, weist eine grössere *Zunahme* der unehel. Geb. in den *Ackerbauklassen* nach. — (33) Die *Nothjahre* bedingen (wegen geschwächter Volkskraft) eine Abnahme der unehel. Geb.; für Schätzung sonstiger zeitlicher Einflüsse, wie Volksfeste u. s. w., sind vorläufig keine Unterlagen vorhanden.

IV. *Die Beschaffenheit der Geburten.* (34—42) Es kommt in Sachsen das 22. Kind *todt* zur Welt, und zwar auf 100 *weibl.* todtgeb. circa 130 *männl.* todtgeb. und

auf circa 24 *ehel. Geb.* und 18 *unehel. Geb.* je 1 Todtgeb. Ein Vergleich der Todtgeburten zu den Geburten überhaupt ergiebt (nach einem 10jähr. Durchschn.) eine verhältnissmässige (allerdings sehr unerhebliche) Verringerung der Todtgeb. für die Gesammtheit; bei Unterscheidung der Bevölkerung in *industrielle* und *ackerbautreibende* fand diese *relat. Verringerung* ausschliesslich bei letzterer Statt, obwohl bei eben derselben der *absolute Stand* der Todtgeburten der ungünstigere ist. — (44) Eine *Zwillingsgeburt* kommt auf circa 80 Geburten.

B. *Sterbefälle.*

I. *Die Zahl der Gestorbenen überhaupt.* — (45—46) Die Gesammtzahl der Gestorbenen in Sachsen (in 16 J. von 1834—49) betrug circa 800,000; die Sterblichkeit in den *einzelnen Jahren* war eine sehr schwankende; auf 1 Gestorb. kommen im ungünstigsten Jahre circa 31, im günstigsten circa 38 Bewohner. *Diese Schwankungen, als bedingt durch Einflüsse der materiellen, physischen, geistigen, sittlichen u. politischen Kultur* sind statistisch *nachweisbar.* Ausser dem Einflusse des Geschlechts, Alters u. Civilstandes ergiebt sich — nach den vorhandenen Unterlagen — (47) dass die Sterblichkeit im Allgemeinen mit der Wohnungsdichtigkeit steigt, wenn auch nicht proportional. — (50—52) Unter den *geogr. Kreisen* ist in Zwickau (wo die grösste Fruchtb.) die grösste Sterbl., u. umgekehrt in Bautzen. In den *Städten* ist die Sterbl. grösser als in den *Dörfern.* Je grösser die Differenz zwischen Sterbl. u. Fruchtb., desto grösser das *(natürliche)* Wachsthum der Bevölkerung. — Die Sterbl. der industriellen Bew. ist grösser als die der ackerbauenden. (54) Unter den *universellen* Einflüssen ergiebt ein Vergleich von mehr als 800,000 Sterbefällen, dass im Durchschn. von je 100 gestorb. sind vom Januar bis März 26,55, vom April bis Juni 25, v. Juli bis Sept. 24,33, v. Oct. bis Dec. 24,12; nach *Monaten* war die grösste Serbl. im März, die geringste im Juni — die Sterblichkeit zeigt sich abhängig von Missernten, Handelsstockungen u. s. w.

II. *Geschlecht der Gestorbenen.* — (58) Auf 100 weibl. Gestorb. kommen circa 106 männl. Gest. (59) *Unter den Gest.* überwiegen die verheiratheten Männer u. die verwittw. u. geschiedenen W. (60) Je *ungünstiger* die *gesellschaftl. Lebensverhältnisse* sind, desto grösser die Sterblichkeit der Knaben im frühen Alter und der Weiber während der Periode des Geschlechtslebens. (62) Die Sterbl. der *W.* ist am grössten im Winter (am grössten im December), der *M.* im Sommer (am grössten im August). (64) Ein besonderer Einfluss der Ernteerträge und der Fleischpreise auf dieses Verhältniss war nicht ersichtlich. — Zu bemerken ist, dass besonders in dieser Tabelle eine grosse Regelmässigkeit der Zahlen hervortritt.

III. *Alter der Gestorbenen.* — (65) Die Tabelle unterscheidet die Todtgeborenen, die Gestorb. vor erfülltem 1. J., von 1—6, von 6—14, von 14—20 und weiter von 10 zu 10 Jahren bis 90 J. und darüber. Der Durchschnitt aus 16 Jahren ergiebt (bei einem Vergl. der procental. Vermehrung oder Verminderung der Lebenden sowohl als der Gestorbenen während dieser Zeit), dass die Zahl der Gest. nicht stärker gewachsen, als die der Lebenden, dass insbes. die Mortalität in den ersten Lebensjahren eine geringere, in den höhern Lebensjahren aber entsprechend grösser geworden ist. (66) Die Mortalität jeder Alterklasse ergiebt ein Vergleich der Gestorb. und der Lebenden jeder Altersklasse für sich. Von den *lebend* Geborenen starben im 1. J. über 26 Proc., die Lebenserwartung in den folgenden Jahren ist sehr gering, erreicht ihr Maximum vom 6.—14. und 14.—30. J., um von da ab allmälig bis auf 0 zu sinken. (Die speciellen hier interessirenden Data sind tabellarisch sehr schön veranschaulicht in 66—68.) Von den *Ursachen, welche bei dem Einen den frühen, bei dem Andern den spätern Tod herbeiführen*, ergiebt die statistische Ermittelung Folgendes. (69) Die Sterblichkeit des *männl. Geschlechts* ist von der Geburt bis zur Pubertät die grössere — von da ab überwiegt dieselbe bei dem weiblichen Geschl. (70) Unter den einzelnen Kreisen hat Bautzen in allen *Alterklassen* die günstigste Sterblichkeit. (71) Auf dem *Lande* hat besonders das *mittlere* Alter eine *günstige* Sterbl. (72) In der *industriellen* Bev. ist die *Kindermortal.*, in der *ackerbauenden* die der *Erwachsenen* und der Stand der *Todtgeburten* ungünstiger. (73) Die grösste Sterblichkeit der *zartesten* Jugend fällt auf Juni und Juli — des *mittlern Alters* gegen *Ende des Sommers* — der *über 50jährigen* vom Dec.* — Februar. (74) Ein Einfluss der Ernteerträge auf die Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen scheint nicht vorhanden.

IV. *Die Gestorbenen nach dem Civilstande.* — Aus den ermittelten Verhältnissen (welche sich auf ledige und verheirathete Männer und Weiber, Wittwer und Wittwen, Geschiedene beziehen, sei hier das Resultat über die ehelichen und unehelichen Kinder (von der Geburt bis zum 61. J. incl.) bemerkt. Auf 100 eheliche Geburten kommen 4,32, auf 100 unehel. 5,50 Todtgeb., ebenso starben *im 1. Jahre* resp. 23,01 und 28,86, *hingegen vom 1. — 6. J.* 10,60 ehel. und nur 6,80 uneheliche. — Es folgen nun die nicht minder interessanten Capitel über die *Trauungen*, *Trennungen* u. *Zu-* u. *Wegzüge*, die wir indess, weil sie wenigstens nicht so unmittelbar medicinische Gesichtspunkte berühren, hier übergehen zu müssen glauben.

Diese Uebersicht, in der sowohl die positiven u. negativen Resultate, wie auch diejenigen Fälle, in welchen wegen Mangel an factischen Unterlagen der Vf. sich auf Andeutung der Gesichtspunkte für eine *künftige* Untersuchung beschränken musste, sich darstellen, wird dem Leser ein Urtheil über das vorliegende Werk nach Form und Inhalt wohl ermöglichen können. Es ist der Versuch gemacht, die *gesammten* Elemente der Bevölkerungsbewegung, nach ihren wesentlichsten Verschiedenheiten gesondert, an der *ganzen Reihe* der *individuellen, localen* u. *universellen* Erscheinungen, gleichsam wie an *chemischen Reagentien zu prüfen.* In den Resultaten (sowohl den positiven als negativen) stellt sich das Maass und die Qualität der Reaction dar. In wie weit die gewonnenen Resultate als normale oder gar als normative betrachtet werden können, muss die wiederholte Untersuchung derselben Bevölkerung bei künftigen Zählungsperioden und die Vergleichung mit den statistischen Ergebnissen anderer Länder und Bevölkerungen lehren. In keinem Falle wird hierdurch der Werth der naturwissenschaftl. Methode in der Statistik alterirt werden können. Es scheint vielmehr unzweifelhaft, dass dieser Weg der einzige ist, auf dem auch die Ergebnisse der *allgemeinen* Statistik für die *Aetiologie* und wohl auch für die Therapie fruchtbar sein werden. Bedarf es hierfür nur eine Hindeutung auf die statistischen Ergebnisse, betreffend die Todtgeburten und Sterbefälle, so lehren diese Ergebnisse aber ebenso klar, dass die *specielle medicinische Statistik* ein unbedingtes Desiderat der allgemeinen Statistik ist. Soll *diese*, z. B. wie der Vf. bei dem Capitel von den Sterbefällen nach dem Alter bemerkt, die Ursachen kennen lernen, welche den frühen oder späten Tod herbeiführen, damit die richtige Erkenntniss den schädlichen Einflüssen zu begegnen lehre — so ist es klar, dass *die Kenntniss der Krankheiten*, d. h. *der unmittelbaren Todesursachen* je *nach den einzelnen Altersklassen* und

ebenso nach den *Geschlechtern in denselben*, das Mittel ist, ohne welches an die Lösung jener Aufgabe gar nicht gedacht werden kann. In gleicher Weise erscheint bei den übrigen Sterblichkeitskategorien (Civilstand, Beruf u. s. w.) die Specification der Krankheiten von wissenschaftlicher und praktischer Bedeutung. Dass die Rubrik der Krankheiten in den vorliegenden Untersuchungen keine Stelle gefunden, hat keinen principiellen Grund, sondern den der factisch mangelnden Unterlagen. Wir finden die Kategorien der „unmittelbaren Todesursachen" in der *synoptischen Tabelle*, welche der Vf. seinem Werke beigegeben hat, „*zur Veranschaulichung der Elemente der Bewegung der Bevölkerung und der Einflüsse, welche darauf wirken.*" In der That erscheint in diesem systematischen Entwurfe die Combination jener Elemente und dieser Einflüsse, zumal vom Standpunkte der allgemeinen Statistik, so ziemlich erschöpfend dargestellt zu sein. Leider wird aus dieser Tabelle zugleich klar, wie weit die Praxis bis jetzt noch davon entfernt ist, die Forderungen der Theorie erfüllen zu können, oder zu wollen. Anstatt einer speciellen Kritik der Tabelle, die nach der praktischen Lage der Dinge mindestens nicht dringlich erscheint, mögen uns zum Schlusse noch einige allgemeinere Bemerkungen gestattet sein, welche an unsere Anzeige anzuknüpfen, nicht unpassend erscheinen wird. Die vorliegenden Mittheilungen des statistischen Bureaus in Sachsen basiren auf der Zählung, welche gleichmässig in dreijährigen Perioden an demselben Tage (den 31. Dec.) in allen Staaten des Zollvereins stattfindet. Dass diese Maassregel nicht längst zu einer gemeinsamen Statistik der Zollvereinsstaaten geführt hat, ist sicherlich um so bedauerlicher, je fruchtbarere Ergebnisse gerade eine *vergleichende* Statistik sowohl der Wissenschaft, als der praktischen Wirklichkeit liefern würde. Ohne zu verkennen, dass die preussischen Tabellen z. B. in der Rubrik der unmittelbaren Todesursachen, wenn auch sehr unvollständiges, doch immerhin mehr Material liefern, als die sächsischen, können wir den Wunsch nicht unterdrücken, dass die in letztern innegehaltene naturwissenschaftliche Methode bald als Grundlage für die gesammte officielle Statistik in den Zollvereinsstaaten anerkannt werden möge. Abgesehen von mancherlei praktischen Einrichtungen, welche zur Herbeiführung eines guten Erfolges nothwendig sein möchten, wird es freilich auch darauf ankommen, für die in dem Leitungsschema der synoptischen Tabelle *begriffsmässig* aufgestellten *Einflüsse*, wie z. B. Reinlichkeit, Arbeitslust, Sparsamkeit, sociale Zustände, politischer Charakter u. s. w. die entsprechenden Ausdrücke in concreten, von subjectiver Auffassung unabhängigen, Werthen festzustellen [1]). Eine gemeinsame, oder nach einem gemeinschaftlichem Plane bearbeitete Statistik der Zollvereinsstaaten würde nicht blos durch den Zuwachs an einigen Millionen gewinnen (z. B. der von 5 — 6 Millionen der kleinern Staaten zu den 16 Mill. Preussens), *noch viel grösser* würde der Nutzen sein, der durch eine vergleichende Analyse grosser Zahlen und durch Zusammensetzung gleichartiger kleiner Werthe zu grossen Summen für die Reichhaltigkeit und Zuverlässigkeit der statistischen Resultate und der Folgerungen aus denselben sich ergeben würde. *Wenn z. B. für Sachsen sich ergeben hat* (cf. oben), *dass die Fruchtbarkeit innerhalb einer dichten u. industriellen* Bevölkerung *am grössten, so findet in Preussen* (cf. „d. amtlichen Tabell. d. pr. St." und „zur med. Stat. d. pr. St." vom Ref.), wahrscheinlich durch den entgegengesetzt wirkenden Einfluss der Bildung und des Wohlstandes, *gerade das Gegentheil* Statt. Wenn ferner in den vorliegenden Mittheilungen aus einem Vergleiche der Altersklassen mit den unehelichen Geburten *nach dem Resultate der Gesammtsumme für den Staat* die Zunahme der *unehelichen* Geb. *der frühreifen Jugend* zugeschrieben wird, so würde es sich fragen, ob in Wirklichkeit in den *einzelnen Bezirken* beide Verhältnisse sich in gleicher Weise entsprechen. Noch mehr würde durch Vergleich verschiedener Staaten die Frage zur Entscheidung kommen, in wie weit es überhaupt noch gerechtfertigt erscheint, bei der statistischen Untersuchung der Bevölkerungsbewegung innerhalb unserer Civilisation die sogenannten natürlichen Einflüsse den socialen gegenüber zu stellen. Erst wenn die vergleichende sociale Statistik eine Geschichte haben wird, wird es möglich sein, aus den Resultaten grosser Perioden und mannigfacher Bevölkerungen *allgemeine Gesetze* herzuleiten. Nachzuweisen, dass zu diesem Ziele in den vorliegenden Mittheilungen ein glücklicher Anfang gemacht, war die Absicht unserer Anzeige. Je wünschenswerther eine allgemeinere Theilnahme an der Statistik in deren eignem Interesse liegt, um so gerechtfertigter wird der Wunsch erscheinen, dass die *Resultate* statistischer Forschungen künftig immer mehr in *einer Form* mitgetheilt werden mögen, welche dem gebildeten, nicht sachverständigem Publikum ihr Verständniss erleichtern. In dem vorliegenden Separatabdrucke der sächsischen Mittheilungen [welcher als solcher nicht im Buchhandel erscheinen wird] ist, bei dem Mangel der eigentlichen Grundtabellen, das Verständniss der gegebenen Berechnungen an manchen Stellen gar sehr erschwert.

Neumann.

---

1) Diess wird sich vielleicht schon durch das, in Kürze erscheinende „Statistische Handbuch für Sachsen" erledigen. Die Red.

119. **Die Noth im Spessart.** *Eine medicinisch-geographisch-historische Skizze.* Vorgetragen in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg am 6. u. 13. März 1852; von Rud. Virchow, zur Zeit Vorsitzendem der Gesellschaft. (Aus den Verhandlungen der phys.-med. Gesellschaft. Bd. III.) Würzburg 1852. Verlag der Stahel'schen Buchhandlung. 8. 56 S. (10 Ngr.)

Die Kön. Baierische Regierung konnte nicht glücklicher wählen, als sie, bei der Nachricht von einer im Spessart ausgebrochenen Hungersnoth u. Seuche, den dorthin zu sendenden Verwaltungsbeamten denjenigen Arzt zugesellte, welcher sich 4 Jahre vorher durch die Beobachtungen der schreckenvollen oberschlesischen Hungerpest einen so wohlverdienten Ruhm in ärztlicher wie in social-politischer Hinsicht erworben hatte. Zum Glück erwies sich diessmal das Uebel nicht als ein so grausenhaftes. Weder die Noth im Spessart, noch die Verdummung und Abstumpfung der Geister, noch endlich die Krankheiten waren zu jener Höhe gestiegen, wie 1848 in Schlesien. Es fand sich (durch eine nur achttägige Winterreise) allerdings in einzelnen Gebirgsdörfern Nahrungslosigkeit und Mangel, besonders in Folge der Kartoffelkrankheit: es fanden sich typhöse Erkrankungen in ein Paar Dörfern, namentlich in Leidersbach, wo sich der Typhus auf mehrere Familienglieder eines Hauses verbreitet und einen Infectionsherd, den ersten Keim einer Epidemie, gebildet hatte; es fanden sich endlich einzelne Fälle, theils von Typhus, theils von Lungenentzündungen oder Bronchial- oder Intestinalkatarrhen, wo die Noth als bestimmendes, prädisponirendes Moment für eine Erkrankung (welche sonst vielleicht gar nicht oder nur sehr leicht aufgetreten sein würde) gewirkt hatte. Diesen *chronischen Hungerzustand (Status famelicus)*, der die Leute durch Erschöpfung, durch Mangel an Widerstandsvermögen, zum Krankwerden geneigt macht, schildert Vf. treffend mit folgenden Worten: „die Leute fanden sich schwach, arbeitsunfähig, abgemagert, hohläugig; sie hatten angehaltenen Stuhl, Schmerzen im Leibe, eine trockene, schmutzige, meist kühle Haut, einen matten, häufig fieberlosen Puls, eine meist reine und feuchte Zunge; fast alle kamen darin überein, dass sie über Kopfweh und Eingenommenheit, über Sausen und Glockenlauten, zuweilen über Gesichtsstörungen klagten, u. dass sie einen heissen Kopf, injicirtes Gesicht, namentlich eine helle [?] Injection der Conjunctiva bulbi zeigten." — Diese Erscheinungen erinnern allerdings, wie Vf. bemerkt, an die leichtern Formen des Typhus; allein zum Glück *fand sich ein eigentlicher Hungertyphus nicht vor.* Die Anlegung von Suppenanstalten, die Vertheilung von Brot, Reis u. dgl., genügte fast überall, um diese Zustände sofort zu beseitigen und der Epidemie vorzubeugen, welche vielleicht unter jener armseligen und indolenten Bevölkerung ausgebrochen sein würde, dafern gerade ein „Typhuswetter" geherrscht hätte, und dafern nicht „die ungünstigen Bedingungen des socialen Lebens in den Spessartbergen zum Theil durch die günstigern der Elevation des Landes u. der Bodenformation paralysirt worden wären."

Demzufolge war das von der Reise gelieferte Material zwar anscheinend nur ein geringes. Aber unser Vf. hat trotzdem, in richtiger Würdigung der ihm obliegenden Aufgabe, über das von ihm besuchte Ländchen aus anderen Quellen ein reichliches Material zu beschaffen gewusst, mittels dessen er die geognostischen und sonstigen Natur-Verhältnisse des Spessarts, dessen Einwohner, ihre Lebensweise, Kultur und Industrie, dessen en- und epidemische Krankheiten, in einem lebendigen Bilde darstellt, welches geeignet ist, auch für Fälle künftiger Nothzeiten und wirklicher Seuchen, *deren Möglichkeit fortwährend gegeben ist*, und vor Allem zur Verhütung dieser traurigen Möglichkeit dem Arzte und Staatsbeamten zum Anhalt zu dienen. Die Mittel, welche Vf. zu letzterem Zwecke vorschlägt, fassen sich in die wenigen Worte: „*Bildung, Wohlstand und Freiheit für Alle*" zusammen. Musterhaft ist die Art und Weise, wie Vf. im Einzelnen die Wirkungen der entgegengesetzten Zustände, der Verdummung, Armuth u. Unfreiheit, aus den einzelnen Thatsachen nachweist. Uns erscheint diess in den Schriften Virchow's besonders wohlthuend, dass wir sehen, wie ihn eine streng fachmässige Beschäftigung mit exacten Forschungen keineswegs zu einem einseitigen, ausschliessenden Gelehrten werden lässt, sondern wie er sich trotzdem den Sinn und die Darstellungsgabe für jene allgemeinen Fragen der menschlichen Gesellschaft offen zu erhalten weiss, welche zu allen Zeiten den Geist der Denker beschäftigt haben, in unserer Zeit aber zur allgemeinen Zeitfrage geworden sind, deren praktische Lösung vielleicht schon dem nächsten Jahrhundert zufällt. Dass bei dieser Lösung die Natur- und Heilwissenschaft im Verein mit der Statistik die wichtigsten Entscheidungen geben werden, ist keinem Eingeweihten verborgen, und auf diese Dreizahl sind auch die Resultate der vorliegenden Schrift begründet [1]).

H. E. Richter.

1) Wir machen hierbei auf eine (von Hofrath Dr. Spengler herrührende) Besprechung der Virchow'schen Schrift aufmerksam, worin die dem Spessart sehr ähnlichen Verhältnisse des Westerwaldes und dessen Typhus (welchem in kurzer Zeit drei Aerzte zum Opfer wurden) berührt sind. Sie findet sich in der Nassauischen allgemeinen Zeitung, 3. Dec. 1852.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1853.

I. Medicinische Physik u. Chemie.

Baumert, M., Ueber eine neue Oxydationsstufe des Wasserstoffs u. ihr Verhältniss zum Ozon. Poggend. Ann. LXXXIX. 1.

Beale, Lionel, Chem. Zusammensetzung u. mikrosk. Beschaffenheit der Leber u. Niere in einigen Fällen von Diabetes. Brit. Rev. July.

Berlin, W., Versuche über den Zuckergehalt des Harns nach Verwundung der 4. Hirnhöhle. Nederl. Lanc. Oct. Nov. 1852.

Bernard, Cl., Ueber den Speichel. Gaz. de Paris. 22. 23.

Boussingault, Methode das Ammoniak im Wasser zu bestimmen. Journ. de Chim. Juin.

Favre, P. A., Ueber die chemische Zusammensetzung des menschlichen Schweisses. Arch. gén. Juillet.

de Frij, J. E, Ueber die Bestimmung des Zuckers im Harne der Diabetiker. Nederl. Weekbl. Dec. 1852.

Graham-Otto's, Ausführliches Lehrbuch der Chemie. 3. umgearb. Aufl. Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. II. Bd. 1. Abth. 7. u. 8. Lfrg. II. Bd. 1. u. 2. Lfrg. Braunschweig 1852. Fr. Vieweg u. Sohn. à 1 Thlr.

Haeser und Vogel, J., Ueber den Werth der Trapp'schen Formel. Arch. f. wissensch. Heilk. I. 2.

Hinterberger, Fr., Lehrbuch d. Chemie für Realschulen, so wie zum Selbstunterrichte u. s. w. 2. Theile. Wien. W. Braumüller. 1 Thlr. 20. Ngr.

Hofman, A. W., Vorlesungen über organische Chemie. Med. Times and Gaz. March — June.

Kletzinsky, V., Ueber Ozon u. seinen med.-chem. Werth. Wien. med. Wchnschr. 13. 14.

— — Lutronomische Experimente. (Ueber Zusammensetzung des Schweisses.) Das. 28. 29.

Lassaigne, Chemische Untersuchung des Chylus von Kühen. Journ. de Chim. Juin.

Liebig, J., Ueber Kynureasäure (neuentdeckte Säure im Harne von Hunden). Ann. d. Chemie u. Pharm. LXXXVI. 1.

Lowig, C., Principles of organic and physiological Chemistry. Translated by Daniel Breed. 8. London. 50 Sh.

Maclagan, D., Analyse der Flüssigkeit aus einer Cyste der Thyreoidea. Monthly Journ. June.

Mohr, Ueber Verbesserungen im Titrirverfahren. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXVI. 2.

Osborne, J., Untersuchung der Fäcalstoffe in Krankheiten. L'Union. 65. 66. (Aus dem Dubl. Journ. Febr.)

Parkes, G. E. A., Ueber Niederschlagen des Bleies durch Jodkali. Brit. Rev. April.

Schneider, F. C., Anfangsgründe der Chemie. Ein Leitfaden für Vorlesungen und zum Selbststudium. Wien. Fr. Manz.

Scotti, Gib., Ueber das Ozon [kurze Uebersicht des von Andern Veröffentlichten]. Gazz. Lomb. 14.

Vogel, J., Veränderung des Urins nach Einathmen von Arsenikwasserstoffgas. Arch. f. wissensch. Heilk. I. 2.

Zimmermann, In der Eiterfrage. Pr. Ver.-Ztg. 17. (Jahrbb. LXXVIII. 278.)

II. Anatomie u. Physiologie.

1) *Allgemeines.*

Béraud, J. B., Manuel de Physiologie de l'homme et des principaux vertébrés, répondant a toutes les questions physiologiques du programme des examens des fin d'année. Paris. G. Baillière. 2 Thlr. 20 Ngr.

Cornay, E., Principes de physiologie et éléments de morphogénie générale, ou traité de la distribution des matériaux de formation dans les espèces naturelles. Avec 70 pl. gravées. In 8. Paris.

Hayes, B., Ueber histologische Anatomie u. mikrosk. Manipulationen. Med. Times and Gaz. March — June.

Nuhn, A., Versuche an einem Enthaupteten nebst erläuternden Versuchen an Thieren. H. u. Pf.'s Ztschr. III. 2.

Sangalli, Ueber den gegenwärtigen Zustand der Physiologie und patholog. Anatomie. Ann. univers. Apr. Maggio.

2) *Einzelne Organe und Functionen.*

Axmann, C., Beiträge zur mikroskopischen Anatomie und Physiologie des Ganglien-Nervensystems des Menschen u. der Wirbelthiere. Mit 22 in d. Text eingedr. Abbild. Berlin. Hasselberg'sche Buchhandl.

Barbieri, Zur Kenntniss der männlichen Geschlechtsorgane. Ann. univers. Maggio.

Bernard, Cl., und Magendie, Beziehungen zwischen dem Cerebro-Spinalnervensysteme und dem N. sympathicus magnus. (Vorles. an d. Collège de France.) L'Union. 78.

Bernard's, Cl., Neue Function der Leber als zuckerbereitendes Organ des Menschen und der Thiere. Deutsch v. V. Schwarzenbach. gr. 8. Würzburg. P. Halm. (Jahrbb. LXXIX. 148.) Geh. $^2/_3$ Thlr.

Chassaignac, E., Ueber die Schleimbeutel der grossen Trochanteren und der Reg. iliaca post. Arch. gén. Avril. Juillet.

Damrosch, Ueber die täglichen Schwankungen der menschl. Eigenwärme im normalen Zustande, nach eigenen Beobachtungen. Deutsche Klin. 29.

Donders, F. C., Zur Anatomie der Verdauungswerkzeuge: über Drüsen der Mundhöhle und des Magens und ihre Absonderung. Nederl. Lanc. Oct. Nov. 1852.

Duchenne, Eigenthümliche Wirkung der Inductions-Elektricität auf die tonische Contraction der Muskeln. Bull. de Thér. Avril.

— — — Elektro-physiol., pathol. und therap. Untersuchungen über das Zwerchfell. L'Union. 44.

Eckhard, C., Der galvanische Strom als Hinderniss der Muskelzuckung. H. u. Pf.'s Ztschr. III. 2. (Jahrbb. LXXIX. 153.)

Gruber, W., Ueber die neue u. constante oberflächliche Ellenbogenbugschlagader d. Menschen (Art. plicae cubiti

superf.) nebst deren beiden Anomalien der Art. mediana antibrachii superf. und ulnaris superf. Wien. Ztschr. VIII. 12.

Hamilton, J., Beobachtungen über die Symptome des nicht herabgestiegenen Hodens. Dubl. Journ. May. 1852.

Herzka, J., Zur Physiologie des Nervensystems. New-York. med. Mon.-Schr. I. 12.

Keber, F., Ueber den Eintritt der Samenzellen in das Ei. Ein Beitrag zur Physiologie der Zeugung. Mit 81 in den Text eingedr. u. auf 4 Taf. zusammengestellten chalkotypischen Fig. Königsberg. Bornträger. 3 Thlr.

Leared, A., Mechanismus der akust. Phänomene der Blutcirculation, nebst Bemerk. über die Ursache des 1. Herztons. Dubl. Journ. May 1852.

Lussana, Fil. und Morganti, Gius., Physiol.-patholog. Beobachtungen über das Nervensystem. Gazz. Lomb. 13. 16. 17. 24. 25. 26. 27.

Moleschott, Jac., Ueber die Beziehung der Leber zu den farbigen Blutkörperchen. Wien. med. Wchnschr. 14. (Jahrbb. LXXIX. 11.)

— — Ueber das Verhältniss der Leber zur Menge der ausgeathmeten Kohlensäure. Das. 11.

Santlus, Zur Physiologie des Blutes. Journ. de Brux. Mai.

Schilling, E. G., De medullae spinalis textura, ratione inprimis habita originis, quae dicitur, cerebralis nervorum spinalium. Dorpati Livonorum. 1852. Laakmann. 24 Ngr.

Türck, L., Ergebnisse physiol. Untersuchungen über die einzelnen Stränge des Rückenmarks. Wien. Ztschr. VIII. 12.

Vernois, M., Ueber den Zucker in der Leber, u. die Modificationen welche er in Krankheiten erleidet. Arch. gén. Juin.

Virchow, R., Das normale Knochenwachsthum und die rhachitische Störung desselben. Virchow's Arch. V. 4.

— — Zur Streitfrage über die Bindesubstanzen. Das.

Vogel, J., Klinische Untersuchungen über den Stoffwechsel, bei gesunden und kranken Menschen überhaupt und den durch den Urin insbesondere. Arch. f. wissensch. Heilk. I. 1.

Walshe, W. H., Ueber die Athembewegungen bei beiden Geschlechtern und über den Einfluss der Schnürbrüste (stays) auf die Entwicklung der Lungenschwindsucht. Med. Times and Gaz. April.

Wedl, C, Ueber Blut- und Blutgefäss-Neubildung. Wien. Ztschr. IX. 6.

Weinmann, A., Ueber die Absonderung des Bauchspeichels. H. u. Pf.'s Ztschr. III. 2.

Welker, H., Der Gehalt des Blutes an gefärbten Körperchen approximativ bestimmt nach der bei methodischer Verdünnung des Blutes entstehenden Färbung. Arch. f. wissensch. Heilk. I. 2.

— — Ueber Blutkörperchenzählung. Das.

3) *Fehler der ersten Bildung.*

Caceaux, Beschreibung eines Acephalus und über die Circulation bei solchen Missgeburten. Gaz. de Par. 27.

Lafargue, C., und Naury de Peyre, Scheinbarer Hermaphroditismus bei einem Knaben. L'Union. 49.

Mason, R., Angeborner Mangel des Rectum. Med. Times and Gaz. June.

Montgomery, W. F., Merkwürdige Doppelmissgeburt, nebst Bemerk. über Doppelmissgeburten im Allgem. Dubl. Journ. May.

III. Hygieine u. Diätetik.

Barudel, Einfluss des Ausrottens der Wälder und der Gebirgswässer auf die med. Constitution im Dep. Hautes-Alpes. Gaz. de Par. 25. 26.

Boudin, Ueber Heizung, Abkühlung und Ventilation öffentlicher Gebäude. Ann. d'Hyg. Avril. S. a. Gaz. de Par. 18.

Bouvier, Ueber Verfälschung des Kaffees. Journ. de Chim. Avril.

Champouillon, Milchconsumtion der Stadt Paris. Gaz. des Hôp. 72. 73.

Chevallier, A., Ueber die Verfälschungen der Chokolade und die Mittel dieselben zu erkennen. Journ. de Chim. Avril.

Coaksöfen, über die Schädlichkeit des Rauches derselben in sanitäts-polizeil. Beziehung. Vjhrschr. f. ger. Med. IV. 1.

Cordier, Gefährlichkeit der kupfernen Rauchfänge bei Gasbeleuchtung (über Gasflammen). Gaz. des Hôp. 57.

Deschamps, Heizung und Ventilation öffentlicher Gebäude mit Bemerk. von Gaulthier de Claubry. Ann. d'Hyg. Avril.

Faucher, F., Questions d'hygiène et de salubrité des prisons, de la possibilité des travaux agricoles dans les maisons centrales en particulier dans celle de Cadillac-sur-Garonne. In 8. Paris. J. B. Baillière. 2 Fr. 50 C.

v. d. Heuvell, H., De leefregel, hygiène, der Kinderen in Oost-Indië, benevens de voornaamste ziekten, die aldaar bij hen voorkomen, met hare behandeling op praktische ondervinding gegrond. Zalt-Bommel 1852. Joh. Noman en Zoon. Fl. 2. 50.

Hoffmann, Versuche über die Zerstörung der Contagien durch Chlor. Pr. Ver.-Ztg. 27.

Kadner, P., Die Diätetik in ihren Heilbeziehungen zum Kranksein nebst Grundlinien eines einfachen, rationellen, diätetischen Heilverfahrens auf Grundlage der sogen. Schroth'schen Heilmethode u. s. w. Leipzig. H. Matthes. 15 Ngr.

v. Meerten, L. A., Over het brood en verordeningen dienaangaande, met het een en ander wegens verbeteringen in het bedrijf der bakkers. Schoonhoven 1852. S. E. van Nooten. 75 C.

Michaelis, C, Einige wohlgemeinte Rathschläge zur Verbesserung des Gesundheitszustandes der Fabrikarbeiter. 8. Lichtenstein. 3 Ngr.

Numan, A., Kan het vleesch van zieke dieren, in elk gebal, door den mensch, zonder nadeel voor zijne gezondheit, als voedsel worden genuttigd? Amst. 1852. Diederichs. 50 Cent.

Pleischl, A., Schädlichkeit unverzinnter kupferner Kochgeschirre, auch wenn sie sehr rein gehalten werden. Wien. Ztschr. IX. 4. (Jahrbb. LXXIX. 168.)

— — Der Getreidestein, Zeilithoid. Das. 5.

Putzer, Journal für naturgemässe Gesundheitspflege. Cöthen. Schettler. (Volksschrift.)

Richelot, G., Ueber Bleiweiss u. Zinkweiss. L'Union. 43.

Roubaud, F., Des hôpitaux au point de vue de leur origine et de leur utilité, des conditions hygiéniques qu' ils doivent présenter, et de leur administration. Paris. J. B. Baillière. 1 Thlr.

Schäffer, Ueber die Unschädlichkeit des Chlors zur Desinfection. Pr. Ver.-Ztg. 26.

Simon, M., Hygiène du corps et de l'âme, ou conseils sur la direction physique et morale de la vie, adressés aux ouvriers des villes et des campagnes. In 12. Paris. J. B. Baillière. 1 Fr.

Tabak, statistische Notizen über Consumtion desselben. Journ. de Chim. Avril.

Trunksucht, über dieselbe. Ibid.

Vernois und Becquerel, A., Untersuchungen über die Milch. Ann. d'Hyg. Avril.

Warrington, R., Ueber das Färben und Glänzendmachen des Thees im Handel. Edinb. Journ. April.

Willard, A., Ueber Verfälschung der Medicamente auf dem Lande. New-York. Journ. May 1852.

IV. Pharmakologie.

1) *Allgemeines.*

Altschul, Lehrbuch der physiol. Pharmakodynamik. Eine klinische Arzneimittellehre für homöop. Aerzte u. s. w. Neue Ausgabe. Prag. 2 Thlr. 15 Ngr.

Hager, H., Die neuesten Pharmakopöen Nord-Deutschlands. Commentar zu der Preuss., Sächs., Hannöver., Hamburg. u. Schleswig-Holsteinschen Pharmakopöe. Mit zahlreichen Holzschnitten u. Lithographien. Lissa. E. Günther. 4. Lfrg. à 15 Ngr.

Heine, M., Volksmittel im Gouv. Smolensk. Med. Ztg. Russl. 19.

Küchenmeister, kritische Bemerkungen zur Arzneimittellehre. Wien. med. Wchnschr. 6.

Nortier, Kloete, H., Handleiding ter beproeving der geneesmiddelen in verband met de pharmacopoea neerlandica. Eerste gedeelte. Tiel 1852. Campagne. 1 Fl. 50 C.

Oesterlen, Fr., Handbuch der Heilmittellehre. 5. neu umgearbeitete Aufl. Tübingen. H. Laupp. 3 Thlr. 10 Ngr.

Schöman, X., Lehrbuch der Arzneimittellehre als Leitfaden zu akad. Vorlesungen u. zum Selbststudium. Jena. F. Mauke. 2 Thlr.

Zapp, E., Anweisung zur Prüfung und Aufbewahrung der Arzneimittel. gr. 8. Cöln. Geh. $^1/_2$ Thlr.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abeille, Gummigutti in grossen Gaben gegen Hydropsien. Gaz. des Hôp. 58. 59. (Jahrbb. LXXIX. 163.)

Alessandro, T., und Crosio, L., Ueber die günstige Wirkung der Koussoblüthen gegen Bandwurm. Gazz. Lomb. 1. 2.

Ancelon, E.-A., Anwendung des Secale cornutum in der Geburtshülfe. Gaz. des Hôp. 46.

Balfour, G., Behandlung des Erysipelas mit Tinct. ferri hydrochlorati. Ibid. 65.

Darsnowsky, Heilkräfte der Spongia fluviatilis. Med. Ztg. Russl. 16. (Jahrbb. LXXIX. 162.)

Barozzi, Ueber Chinoidinsalze u. ihre Indicationen. Ann. univers. Giugno.

Barthélemy, Vergleichung des Glüheisens und der Wiener Aetzpaste bei Behandl. der Hämorrhoidal-Geschwülste. Gaz. des Hôp. 77.

Blasius, Oleum rusci als Heilmittel gegen Eczema. Deutsche Klin. 29.

Blei, salpetersaures, Anwendung desselben bei Hautkrankheiten. L'Union 52.

Bocchi, Tetanus traumaticus geheilt durch Moschus, Opium und Belladonna. Gazz. Lomb. 23.

Böcker, F. W., Versuche über die Wirkung des Thees auf den Menschen. Arch. f. wissensch. Heilk. I. 2.

Boinet, Behandlung der eitrigen pleuritischen Ergüsse mit Einspritzungen im Allgemeinen u. Jodeinspritzungen insbesondere. Arch. gén. Mai.

Borelli, G. B., Ueber wiederholte Jodeinspritzungen; Unschädlichkeit der Jodeinspritzungen mit grossen Gaben Jod. Gazz. Sard. 25.

Bouchut, Heilung des acuten Gelenkrheumatismus durch Veratrin. Gaz. des Hôp. 74.

Brosius, C. M., Extract. Nicotian. rust. und Fol. Stramon. gegen Lungenleiden; Jod gegen Cardialgie. Günsb. Ztschr. IV. 4.

Brugnoni, Wirksamkeit des Chinin bei Geisteskrankheiten die einen intermittirenden Verlauf haben. Gazz. Lomb. 23.

Burin du Buisson, Bereitung des flüssigen Ferrum perchloratum, als Coagulationsmittel des Blutes. Bull. de Thér. Mai u. L'Union 57. (Jahrbb. LXXIX. 165.)

Chinin, tanninsaures, pharmakol. Bemerkungen über dasselbe. Bull. de Thér. Mai.

Christison, R., Behandlung des Bandwurms mit Filix mas. Monthly Journ. July.

Cooke, W., Behandlung der Hämorrhoiden mit Salpetersäure. Med. Times and Gaz. April.

Copaiv-Balsam in Klystiren gegen Blennorrhagien. Bull. de Thér. Mai.

Costes, Jodeinspritzungen bei Ascites. Journ. de Bord. Mai.

Crimotel de Tilloy, Electricité, galvanisme et magnétisme appliqués aux maladies nerveuses et chroniques. In 8. Paris. J. B. Baillière. 15 Ngr.

Debout, Therapeutische Wirkung des Lupulin. Bull. de Thér. Avril. Mai.

— — Coagulation des Blutes in den Arterien mittels des Eisenchlorids. Ibid. Avril.

Delioux, J., Anwendung des citronens. und essigs. Natrons als Purgirmittel. Ibid. (Jahrbb. LXXIX. 162.)

— — Tanninsaures Chinin gegen Nachtschweisse. L'Union 43. (Jahrbb. LXXIX. 28.)

Deschamps, Neue Anwendungsweise der Cicuta. Bull. de Thér. Avril.

— — Ueber das Einhüllen der Pillen. Ibid.

Desmartis, T. P., Ueber Guano-Bäder und Guano-Waschungen gegen Hautkrankheiten. Rev. thér. du Midi. 11.

Devay u. Guilliermond, Ueber die von Sauvan vorgeschlagenen Präparate der Cicuta. Ibid. 9.

Duméril, A., Demarquay u. Lecointe, Untersuchungen über die Modificationen der thierischen Wärme nach Einführung von therapeutischen Agentien in den Körper. Gaz. de Par. 24.

Duncan, Jam. F., Anwendung des Mercur bei Mundgangrän (Cancrum oris). Rev. méd.-chir. Mai. (Aus Dubl. Journ. Nov. 1852; Jahrbb. LXXVII. 173.)

Durand, F. A., Behandlung dreier Fälle von Intermittens mit Esculin, oder dem bittern Principe der indischen Kastanien. Gaz. des Hôp. 55. (Jahrbb. LXXIX. 163.)

Eisen, milchsaures, Bereitung desselben. Bull. de Thér. Juin.

— — Formeln zur Anwendung desselben. Ibid. Avril.

Erpenbeck, Ueber Belladonna gegen Speichelfluss. Hann. Corr.-Bl. IV. 6.

Escolar, S., Fünf Fälle von Veits-Tanz, Heilung durch valeriansaures Zink. Journ. de Bord. Juin.

Eulenburg, Zur Heilwirkung des Coffeins. Med. Centr.-Ztg. 22. (Jahrbb. LXXIX. 160.)

— — Zur Heilwirkung des Traumaticins (eine Auflösung von Gutta-Percha in Chloroform; günstige Wirkung desselben gegen Psoriasis und Ekzem.) Med. Centr.-Ztg. 20.

Ferrum perchloratum als Mittel die Coagulation des Blutes zu befördern. Bull. de Thér. Mai.

— — Einspritzungen davon bei Behandlung der Aneurysmen. Rev. méd.-chir. Mai.

Fiebig, G. A., Bemerkungen über den Gebrauch des essigs. Bleies bei Pneumonien u. seine Anwendung in Form der Aqu. saturnina gegen Bruch-Incarceration. Org. f. d. ges. Heilk. II. 3.

Fletcher, J. O., Coupirung der Febres continuae durch den Cinchonismus. Med. Times and Gaz. April.

Franceschini, E., Innere Anwendung des metallischen Quecksilbers bei hartnäckiger Constipation. Rev. méd.-chir. Juin.

Fritsch, Delirium tremens durch Zincum aceticum geheilt. Pr. Ver.-Ztg. 20.

Galvanokaustik, Middeldorpf's. Günsb. Ztschr. IV. 4.

Gigot, L., Rheumatismus articularis; Endocarditis; Chorea; schnelle Heilung durch Veratrin. Gaz. des Hôp. 77.

Gintrac, H., Anasarca und Ascites nach Wechselfieber; Heilung durch schwefels. Mangan. Journ. de Bord. Avril.

Gössmann, Ueber die Natur des Fettes der Canthariden. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXVI. 3.

Greiner, Bereitung des Veilchensyrup. Journ. de Chim. Avril.

Hannon, J., Anwendung des Thlapsi-bursa-pastoris (Capsella-bursa-pastoris) bei Blutungen. Presse méd. 21. 22. 23. 27. (Jahrbb. LXXIX. 285.)

Hansen, K., Versuche über die Wirkung des Tellurs auf den lebenden Organismus. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXVI. 2.

Harting, Chinoidin bei Wechselfiebern. Pr. Ver.-Ztg. 22. (Jahrbb. LXXIX. 283.)

Hasbach, Kreosot gegen Noma. Org. f. d. ges. Heilk. II. 3.

Heusinger, Ueber den Gebrauch der Digitalis purpurea in der Pneumonie, mitgetheilt von C. W. F. Uhde. Deutsche Klin. 24.

Hinterberger, Untersuchungen über das Opianin. Bull. de Thér. Avril.

Jaesche, Wirkung der schwefels. Salze in der Ruhr. Ztschr. f. wissensch. Ther. I. 1. (Jahrbb. LXXIX. 162.)

Jaillard, Wirkung des Bichromas Potassii auf die thierische Oekonomie. Gaz. des Hôp. 76.

Inzani, G., Ueber den Gebrauch der Aqua Binelli. Gazz. Lomb. 25. 26.

Joachim, W., Colpalgie und Joduretum ferri als Specificum dagegen. Ungar. Ztschr. III. 38. (Jahrbb. LXXIX. 164.)

Jobert (de Lamballe), Unschädlichkeit der Jodeinspritzungen in grossen Gaben. L'Union 63.

de Jongh, L. J., L'Huile de foie de morue envisagée sous tous les rapports comme moyen thérapeutique. Paris. O. Masson 1 Thlr. 27 Ngr. (Jahrbb. LXXIX. 352.)

Krell, Brustkrebs geheilt durch Rivallie's Aetzmittel. Würtemb. Corr.-Bl. 24.

Lachambre, Bereitung alkoholischer Wässer. Bull. de Thér. Avril.

Lachmund, Vaccine gegen Stickhusten. Hann. Corr.-Bl. IV. 3.

Latour, Améd., Behandlung der Entzündung durch impermeable Decken. L'Union 67. 73. 76.

Lavirotte, Arsenik bei periodischen Zufällen die acute Krankheiten compliciren. Rev. méd.-chir. Juin.

Lazowski, A. E., Melléolés purgativs (abführende Honigmischungen). Rev. thér. du Midi 9. (Jahrbb. LXXIX. 162.)

Lecointe, Anwendung des schwarzen Schwefel-Quecksilbers bei Variola. Bull. de Thér. Juin.

Legrand, Wirkung des Extr. nucis vom. aquos. auf die thierische Oekonomie. Compt. rend. 22. u. Gaz. de Par. 23. (Jahrbb. LXXIX. 283.)

Linimentum phosphoratum. Bull. de Thér. Mai.

Martin, St., Verfälschungen des schwefels. Zinks und des Zinkoxydes. Ibid.

Merier, Anwendung des Secale cornutum bei Geburten. Gaz. des Hôp. 62. 63.

Michéa, Hyoscyamus gegen Geisteskrankheiten. Gaz. de Par. 18.

Miergues, A., (Sohn) Präparate von Galium palustre gegen Epilepsie. Rev. thér. du Midi 7. S. a. L'Union 51. (Jahrbb. LXXIX. 163.)

Musizzano, Therap. Wirkung des Stockfischleberthrans. Gazz. Sard. 18.

Opium, einheimisches; Präparate desselben. Bull. de Thér. Juin.

Passot, Secale cornutum bei gewissen Arten von Retentio urinae. Gaz. des Hôp. 51. (Jahrbb. LXXIX. 163.)

Pravaz, Ch., Therapeutische Anwendung des Ferrum perchloratum. L'Union. 56.

Rees, O. G., Citronensaft geg. Rheumatismus. Lancet. June.

Reeves, Wm., Irritabilität der Blase, erfolgreiche Einspritzung einer Lösung von Silbersalpeter. Ibid.

Rostan, Paralytische Muskelatrophie durch die metallische Armatur des Dr. Burq geheilt. Gaz. des Hôp. 53.

Ruspini, Giov., Medic. Anwendung des Klauenfetts. Gazz. Lomb. 17.

Schindler, Jod u. seine Anwendung als Heilmittel. Günsb. Ztschr. IV. 4.

Skoda, J., Lungenbrand durch Einathmen von Terpentinöl-Dämpfen geheilt. Wien. Ztschr. IX. 5.

Steinlin, W., Galvanopunktur gegen Varices u. Aneurysmen Das. 4. (Jahrbb. LXXIX. 166.)

Thlapsi bursa pastoris, Präparate desselben. Bull. de Thér. Juin.

Trousseau, Veratrin gegen acuten Gelenkrheumatismus. Gaz. des Hôp. 61. 62. (Jahrbb. LXXIX. 290.)

— — Butter als Ersatzmittel des Leberthrans. L'Union 52. Bull. de Thér. Mai. (Jahrbb. LXXIX. 162.)

Uhde, Auffallende Erscheinung nach Anwendung des Collodium. Deutsche Klin. 27.

Ullmann, Ueber die Brauchbarkeit des vulkanisirten Kautschuk für med. und chirurg. Zwecke. Deutsche Klin. 27.

Vandenbroeck, J. B., Opodeldok bei Knochencaries. Gaz. des Hôp. 59. (Jahrbb. LXXIX. 164.)

Veyssière, Vesicatore bei Pneumonie. Bull. de Thér. Avril.

Vivier, Verfälschung des Copaiva-Balsams mit Colophonium. Journ. de Chim. Mai. (Jahrbb. LXXIX. 161.)

Weber, C., Heilung eines gastrischen Fiebers durch *innern* Gebrauch der grauen Quecksilbersalbe. Chir. Ver.-Ztschr. VII. 2.

3) *Anaesthetica.*

Bernard, Ch., und Houzelot, Anwendung des Chloroform bei Geburten. Gaz. des Hôp. 49.

Braid, J., Ueber schlafmachende Mittel. Monthly Journ. July.

Casali, G., Tetanische Affection; Heilung durch Chloroform. Gazz. Lomb. 23.

Chailly-Honoré, Aether und Chloroforminhalationen in der Geburtshülfe. Bull. de Thér. Avril. (Jahrbb. LXXIX. 287.)

Chassaignac, Anwendung des Chloroform bei Luxationen; Luxation des Schenkelkopfes in die Incisura ischiadica; Reposition durch Rotation nach Aussen mit Hülfe von Chloroform. Gaz. des Hôp. 76.

Coates, W. Mart, Ueber Chloroform u. seine Anwendung. Lancet. May. (Jahrbb. LXXIX. 287.)

Delabarre (fils), Ueber Aetherisation. Gaz. des Hôp. 78.

Ilisch, J. J., Nutzen der Gefriermischung aus Schnee und Salz bei chirurg. Operationen. Med. Ztg. Russl. 15; (Jahrbb. LXXIX. 164; vgl. Med. Ztg. Russl. 33. 1852.)

Jobert (de Lamballe), Bemerkungen über Anästhetica. Compt. rend. 24.

Lamberger, J., Anwendung des Chloroforms bei einer Herniotomie. Ungar. Ztschr. III. 40.

Latour, A., Aether-Perlen (Aether-Kapseln). L'Union. 43.

Magnes-Lahens, Ueber den Aethersyrup. Journ. de Toul. Avril.

Richardson, Benj. W., Ueber die anästhetischen Eigenschaften des Lycopodium. Gaz. des Hôp. 67.

Sirop d'éther alcoolisé. Formel davon. Bull. de Thér. Avril.

Snow, J., Anwendung des Chloroform während der Geburt. Gaz des Hôp. 74.

Todd, A., Fälle, in denen die Anwendung des Chloroforms Nachtheil bringt. Med. Times and Gaz. April.

Vallet, Todesfall nach dem Gebrauche von Chloroform. Gaz. des Hôp. 71. 72.

Varges, A. W., Der thier. Magnetismus als Anästheticum. Pr. Ver.-Ztg. 19.

Vogler, Wird der thierische Magnetismus das Chloroform verdrängen? Das. 17. 27.

Welsch, Anwendung des Chloroforms bei chirurg. Operationen. Würtemb. Corr.-Bl. 15.

Williamson, W. C., Nutzen des Chloroform gegen Convulsionen bei einem Kinde. Lancet. June.

V. Balneologie u. Hydrologie.

Alfter, Wirkung der kohlensäurehaltigen Sooltherme Oeynhausen, besonders auf die Urinabsonderung. Deutsche Klin. 27. 28.

Amsler, J. J., Das Bad Schinznach in der Schweiz. Aus dem Französ. Lenzburg 1852. 18 Ngr.

Beneke, F. W., Die Kräuter-Kur-Anstalt zu Bad Rehburg. Für Aerzte und Laien geschrieben. Hannover. 4 Ngr.

Berthold, Gr., und Seiche, J., Med. Jahrbuch der Thermalquellen von Teplitz-Schönau in Böhmen u. s. w. Jahrg. 1853. Leipzig, Meissen und Riesa 1853. O. Fr. Gödsche.

Barth, C., De l'usage des eaux minérales et en particulier des eaux thermales d'Aix-la-Chapelle et de Borcette. 12. Aachen. Mayer. 8 Ngr.

Brunnen- u. Bade-Kalender, deutscher, für Reisende u. Kurgäste. Für die Saison 1853. 8. Berlin. Th. Grieben. $^{2}/_{3}$ Thlr.

Cohn, F., Ueber lebendige Organismen im Trinkwasser. Günsb. Ztschr. IV. 3.

Devergie, Anwendung der Dampfbäder u. Dampfdouchen. Bull. de Thér. Juin.

Domitrovich, A. F., Das Ivándaer Wasser. Ungar. Ztschr. III. 51.

Elster, Bad, bei Adorf im sächs. Voigtlande. 8. Leipzig. L. Voss. $^{1}/_{3}$ Thlr.

Fleckles, L., Balneo-therapeutische Mittheilungen. Med. Centr.-Ztg. 34.

— — Mittheilungen aus einer 20jähr. brunnenärztl. Praxis. Das. 38.

Fleury, Louis, Praktisch-kritische Abhandlung über die Wasserheilkunde. Für Aerzte u. Gebildete. A. d. Franz. von G. W. Scharlau. Stettin. Nagel. $1^{1}/_{2}$ Thlr.

Frankl, J., Die Moosbäder bei Salzburg. Wien. Ztschr. IX. 6.

— — Rückblick auf die Saison 1851 u. 1852 zu Marienbad. Das. 5.

Göschen, Die Versendung der natürl. Mineralwässer. Deutsche Klin. 17.

Hahn, E. L., Die heutige Natur- u. Wasserheilkunde gegenüber der alten von Priessnitz begründeten Heilmethode. gr. 8. Magdeburg. Heinrichshofen'sche Buchhandlung. 4 Ngr.

Hörling, Das Bad Lippspringe. Med. Centr.-Ztg. 23.

Hunnius, C. A., Balneologische Mittheilungen aus Hapsal. Med. Ztg. Russl. 14. 25.

James, C., Ueber die Wahl von Mineralwässern bei Behandlung von Brustkrankheiten. Gaz. de Par. 15. 16. (Aus des Vfs. Guide pratique aux eaux minerales et aux bains de Mer. 2. Ed. p. 15 u. ff.)

Joachim, W., Einiges über Schlammbäder im Allgem. und die vaterländischen (ungarischen) insbesondere. Ungar. Ztschr. 41. 42.

— — Ueber den versendeten Mineralschlamm der Eger Franzensquelle. Das. III. 50.

Köstler, L., Ueber die Füllung u. Versendung der Mineralwasser im Allgem., nebst einer kurzen Schilderung des ganzen Versandtgeschäftes der Mineralwasser zu Eger-Franzensbad. Berlin. E. H. Schröder.

Kovács, S. Andr., Zur Pharmakodynamik des Alager Mineralwassers. Ungar. Ztschr. III. 42.

Kuhn, Statistik der Krankheiten u. therap. Resultate zu Niederbronn in der Saison 1852. Gaz. de Strasb. 4.

Lersch, B. M., Einleitung in die Mineralquellenlehre. I. Grundzüge der Mineralquellenlehre. II. Die Mineralquellen Deutschlands und der Schweiz. 2. Lfrg. Erlangen 1853. F. Enke.

Luchs, Zur pharmakodyn. und therap. Würdigung von Warmbrunns Heilquellen. Günsb. Ztschr. IV. 3.

Mineralwasser-Anstalten, die Struve'schen. Mit Portrait von Struve, u. Ansichten der Trinkanstalten in Berlin, Dresden, Brighton, Cöln und Petersburg, so wie des Laboratoriums in Dresden. Leipzig 1853. J. J. Weber.

Mojsisovics, Ueber Thermen und Mineralwässer im Allgem., mit besonderer Rücksicht auf Füred. Wien. med. Wchnschr. 25.

Müller, J., Erfahrungen über die Heilkraft des Palicser Sees. Das. 24.

Orzovensky, K., Füred am Plattensee. Ungar. Zeitschr. III. 43.

Passower, J., Bericht über die hydropathische Anstalt zu Uman, im Kiew'schen Gouv. Med. Ztg. Russl. 16.

Pfeiffer, Th., Einige Bemerkungen zur wissenschaftlichen Begründung u. Empfehlung der Wasserheilkunde. Cassel. Hotop.

Polak, Ueber Ischl. Med. Centr.-Ztg. 25—27.

Porges, G., Specifische Wirkungsweise und physiol. Analysen der Carlsbader Heilquellen. gr. 8. Dessau 1853. $1^{1}/_{3}$ Thlr.

Rau, Der Kurort Altwasser in Schlesien. Günsb. Zeitschr. IV. 3.

Sigmund, Bemerkungen über Ischl. Wien. med. Wchnschr. 21.

Soulé, Ueber die Beständigkeit der mineralischen Bestandtheile der versendeten Pyrenäen-Schwefelwässer. Journ. de Toul. Mars. Gaz. des Hôp. 45.

Spengler, Ein Besuch in Aachen; balneolog. Skizze. Med. Centr.-Ztg. 43. 44.

Wagner, A., Ueber die Quellen zu Pystjan. Wien. Ztschr. IX. 4.

Warren, Kalte Douche bei Hernia incarcerata. New-York. med. Mon.-Schr. I. 12.

VI. Toxikologie.

Arsenikvergiftung, zweifelhafte. Superarbitrium der königl. wissenschaftl. Deputation in Preussen. Vjhrschr. f. ger. Med. IV. 1.

Flandin, Analytische Methode zur Erkenntniss der Gifte. Journ. de Chim. Mai.

Gärtner, O., Vergiftung durch Leuchtgas. Würtemb. Corr.-Bl. 20. (Jahrbb. LXXIX. 288.)

Garelli, G., Vergiftung durch Sublimat. Gazz. Sarda. 23.

Hildebrand, Vergiftung durch Kleesäure. Vjhrschr. f. ger. Med. III. 2. (Jahrbb. LXXIX. 168.)

Landsberg, Ueber vermeintliche Kupfervergiftungen. Das.

Moutard-Martin, Vergiftung von 3 Personen durch Extr. Bellad. Ann. d'Hyg. Avril. und Gaz. des Hôp. 48.

Rosenthal, Ueber die giftige Wirkung des Waschblau. Vjhrschr. f. ger. Med. IV. 1.

Schönheit, R., Plötzliche Todesfälle nach dem Ge-

nusse von Morcheln. Ungar. Ztschr. III. 46. (Jahrbb. LXXIX. 288.)

Schuchardt, Ueber Magnesia-Hydrat als Antidot. Journ. de Chim. Mai.

Valleix, Todesfall nach Chloroforminhalation. Gaz. de Hôp. 63.

VII. Pathologie u. Therapie.

1) *Allgemeines.*

Choulant's, L., Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie des Menschen. 5. Aufl. v. H. E. Richter. 3. Lfrg. gr. 8. Leipzig. Voss. 1⅓ Thlr.

Förster, A., Manuel d'anatomie pathologique. Traduit de l'allemand sur la 2. édition p. H. Kaula. 2. partie. Strasbourg et Paris. Berger-Levrault et fils.

Köstlin, O., Uebersicht der Krankheiten, welche vom 1. Juli 1851 bis 31. Dec. 1852 zu Stuttgart geherrscht haben. Würtemb. Corr.-Bl. 18. 19.

Speyer, Jahresbericht (Juli 1850 bis Juni 1852) aus dem Landkrankenhause der Provinz Niederhessen. Deutsche Klin. 23. 24.

Wunderlich, C. A., Handbuch der Pathologie und Therapie. In 3 Bänden. II. Bd. 2. u. 3. Abth. 14. Lfrg. Stuttgart. Ebner u. Seubert. 1 Thlr. 3 Ngr.

2) *Krankheiten des Nervensystems.*

a) Allgemeines und Krankheiten der Nervencentren.

Ekker, E. H., Die mikrosk. Gefässerweiterungen bei Hirnentzündungen und Geisteskrankheiten. Deutsche Klin. 26.

Günsburg, Gangrän des Gehirns nach Decubitalbrand. Das. 21.

Gustorf, Ueber Cerebral-Apoplexien und die Anwendung des Aderlasses und der Brechmittel in denselben. Bernhardi's Ztschr. I. 2. (Jahrbb. LXXIX. 291.)

Helfft, J., Praktische Mittheilungen aus dem Gebiete der Nervenpathologie (Verletzung der Nerven, Gehirnerweichung). Wien. med. Wchnschr. 7. 9. 15. 22.

Heulhard, Ueber eine eigenthümliche Nervenaffection (névro-mimosie). Rev. méd.-chir. Avril.

Joachim, W., Ueber tödtlich endende Gehirnkrankheiten in Folge von Insolation. Ungar. Ztschr. IV. 1.

Lussana, F., und Morganti, G., Apoplexia cerebralis in Folge eines traumatischen Aneurysma der Art. temporalis. Gazz. Lomb. 16.

Purple, W. D., Fälle von Hirnerschütterung. New-York. Journ. May 1852.

Schüssler, Ein Blutsack in der linken Hemisphäre des kleinen Gehirns. Würtemb. Corr.-Bl. 19. (Jahrbb. LXXIX. 290.)

Swaagman, Bemerkungen über Apoplexia sanguinea. Nederl. Lanc. Oct. Nov. 1852.

Türek, L., Ueber secundäre Erkrankung einzelner Rückenmarksstränge und ihrer Fortsetzungen zum Gehirne. Wien. Ztschr. VIII. 12.

b) Krampfkrankheiten.

Barclay, Fall von Chorea. Med. Times and Gaz. May.

Bouchet, Ueber Epilepsie. Ann. méd.-psych. Avril.

Colles, Abr., Ueber Tetanus. Dubl. Journ. May.

Costes, Tetanus nach bedeutender Muskelverletzung. Journ. de Bord. Mai.

Dechaut, Ueber Convulsionen oder Eklampsie bei Erwachsenen. Journ. de Toul. Mai.

Epilepsie, die, heilbar. Aus den hinterlassenen Papieren des Herrn Hartmann. 8. Neuwied. Heuser. Versiegelt 2 Thlr.

Herpin, Zur Prognose und Behandlung der Epilepsie. L'Union 58. 59. 72.

Lowes, Fr. J., Traumatischer Tetanus glücklich mit Chloroform behandelt. Med. Times and Gaz. May.

Mackarsie, Tracheotomie bei Epilepsie. New-York. med. Mon.-Schr. I. 12.

Murphy, P. J., Ueber Krämpfe. Lancet. June.

Radcliffe, C. B., Zur Pathologie der mit Epilepsie verbundenen Affectionen. Lancet. March. April.

Smith, St., Chirurg. Behandlung der Epilepsie. New-York. Journ. March. 1852.

Verri, V., Partieller Ballismus der Muskeln des Gesichts; Heilung durch die Akupunktur. Gazz. Lomb. 23.

S. a. IV. 2. Bocchi, Escolar, Mergues; 3. Casali, Williamson.

c) Neuralgien.

Günther, Enteralgia. Deutsche Klin. 26.

Helfft, J., Praktische Mittheilungen aus dem Gebiete der Nervenpathologie (Neuralgien). Wien. med. Wchnschr. 22.

Liégey, Ueber febrile Neurosen. Journ. de Brux. Mai. Juin.

— — Fälle von convulsiven Neurosen. Rev. thér. du Midi. 7. 8.

Roth, Neuralgia cardiaca. Med. Centr.-Ztg. 42.

d) Lähmungen.

Brochin, Ueber Elektricität als diagnostisches Mittel bei den Paralysen. Ann. méd.-psych. Avril.

Coppinger, J. J., Paralysie; Chorea. Med. Times and Gaz. April.

Cramer, A., Fall von Paralysis agitans. Nederl. Weekbl. April 1852.

Cruveilhier, Ueber paralytische progressive Muskelatrophie. Rev. méd.-chir. Avril. Mai. und Gaz. de Paris. 16.

Duchenne, Die locale Elektrisation bei Behandlung der progressiven Muskelatrophie. Bull. de Thér. Avril. Mai.

— — Vergleichende Studien über die anat. Veränderungen bei der progressiven Muskel-Atrophie und der allgemeinen Paralyse. L'Union 51. 54. 55. 61. 62. 63. 64.

Forget, Atrophia paralytica der beiden obern Extremitäten. Ibid. 44.

Moreau, Eigenthümliche Symptome am Auge bei der allgemeinen Paralyse. Ibid. 78.

Niepce, Fall von progressiver Muskelatrophie. Gaz. des Hôp. 47. u. Gaz. de Par. 17.

Sandras, Incomplete Paraplegie verbunden mit Chloro-Anämie. Gaz. des Hôp. 69.

— — Ueber die verschiedenen Arten der Paraplegien. Ibid. 78.

Valerius, H., Ueber progressive Muskelatrophie. Presse méd. 19. (Darstellung der französ. Untersuchungen.)

3) *Blutkrankheiten.*

a) Allgemeines.

Artaud, Fälle von adynamischem Fieber. Rev. thér. du Midi. 7.

Bessières, Gelatinöser Erguss in die Bauchhöhle; Aetiologie u. Behandlung. Gaz. des Hôp. 65.

Bouchut, Ueber Zuckerharnruhr. Ibid. 68. 69.

Cocchi, Ueber Chlorose. Ann. univers. Aprile. Maggio.

Döringer, J., Bemerkungen über das wahre Wesen und eine naturgemässe Behandlung der Bleichsucht. Nordhausen. A. Büchting. 6 Ngr.

Dutroulau, Das gelbe Fieber, seine Specificität; sporadische Fälle. Arch. gén. Avril.

Falck, C. Ph., Beiträge zur Kenntniss der Zuckerharnruhr. Deutsche Klin. 22. 23. 25. 26.

Girgensohn, Zur Nosologie der contagiösen Hydrophobie. Rigaer Beitr. II. 3.

Leconte, Ueber Albuminurie. Arch. gén. Juin.

Leudet, Hypertrophie der Milz und Vermehrung der weissen Blutkörperchen im Blute. Gaz. de Par. 24.

Nélaton, Fall von chronischem Rotz. Gaz. des Hôp. 44.

Roth, Verwechselung eines Erysipelas pustulosum mit einer Milzbrand-Ansteckung. Med. Centr.-Ztg. 25.

Rodolfi, R., Ueber Aglobulie oder Chlorose bei dem männl. Geschlechte. Gazz. Lomb. 7. 8. 9.

Sarraméa, Ueber den Rotz beim Menschen. Journ. de Bord. Mai.

Schützenberger, Ueber Glukosurie. Gaz. de Strasb. 5.

Seyfert, B., Albuminurie bei Schwangern und Gebärenden. Wien. med. Wchnschr. 12.

Volonterio, A., Rationelle Therapie der Hydropsien. Gazz. Lomb. 19.

S. a. IV. 2. Fritsch.

b) Wechselfieber.

Hornickel, H., Zur Pathologie und Therapie der Wechselfieber. Org. f. d. ges. Heilk. II. 2.

Miergues, A., Mittel u. Formeln gegen Wechselfieber. Rev. thér. du Midi. 10. (Jahrbb. LXXIX. 284.)

Muravieff, Ueber Behandlung des Scharlachs u. des Wechselfiebers. Med. Ztg. Russl. 23.

Putegnat, Ueber perniciöse Wechselfieber. Journ. de Brux. Juin.

Wagner, Behandlung verschleppter Wechselfieber und ihrer Folgen. Hann. Corr.-Bl. IV. 5.

Weber, Das Wechselfieber im Zolkiewer Kreise. Wien. med. Wchnschr. 14. 15.

Weber, C., Beob. über Febris intermittens larvata in sehr verschiedener Gestaltung, nebst Bemerk. über die Therap. der mit jenen gleichzeitig zur Behandl. gekommenen nicht maskirten intermitt. Fieber. Chir. Ver.-Ztschr. VII. 1.

S. a. IV. 2. Brugnoni, Durand, Gintrac, Harting, Lavirotte.

c) Typhus.

Bayard, A., Identität der confluirenden Pocken mit dem Typhoidfieber. Gaz. des Hôp. 48.

Bennet, H. N., Behandlung des Typhoid-Fiebers. New-York. Journ. May. 1852.

Braun, Der Icterus im Petechialtyphus. Deutsche Klin. 27.

Bricheteau, Ueber das epid. Auftreten des Typhoidfiebers im Hosp. Necker. Gaz. des Hôp. 52.

Frua, Ueber den Typhus cerebralis convulsivus. Ann. univers. Giugno.

Heschl, R., Die Perforation des Darmes im Typhus. Wien. Ztschr. IX. 6.

Lindwurm, J., Der Typhus in Irland beobachtet im Sommer 1852. Erlangen. F. Enke.

Scharlau, G. W., Theoretisch-prakt. Abhandlungen über den Typhus, die Cholera, die Chlorosis und die Harnröhrenverengerungen. Mit 3 Taf. Stettin 1853. Nagel. $1\frac{1}{4}$ Thlr.

Sère, Bemerkungen über einige gerühmte Behandlungsweisen des Typhus. Journ. de Toul. Mars.

Ticier, Typhöse Pneumonie, durch Wiederherstellung der Menstruation entschieden. Journ. de Toul. Avril.

Trusen, Darstellung einer Epidemie des Darmtyphus. Günsb. Ztsch. IV. 4.

Upham, J. B., Fälle von Typhus maculosus oder dem Schiffsfieber mit Bemerk. über die Behandlung. New-York. Journ. May 1852.

Valleix, Ueber das Typhoidfieber und seine Behandlung durch Blutlassen und kaltes Wasser. L'Union. 66. 67. 69. 70. 71. (Jahrbb. LXXIX. 295.)

Zimmermann, Eigenthümliche Concretionen in den Stühlen von Typhuskranken. Deutsche Klin. 28.

Zuccarini, Fr., Ueber den Gesichtsrothlauf im Typhus. Wien. med. Wchnschr. 4. 5. 6. 7. (Jahrbb. LXXIX. 295.)

d) Tuberkulose.

Gildemeester, J. P., Tuberkulose der Zunge. Nederl. Weekbl. Junij 1852.

Schrant, J. M., Ueber Ausschliessung von Lungentuberkulose und Emphysem. Ibid. Maart 1852.

Sieveking, E., Ueber den Sitz der Tuberkeln. Brit. Rev. April.

Ullmann, Acute Milz- u. Darmtuberkulose. Deutsche Klin. 21.

e) Krebs.

Günther, Fungus medullaris vesicae, Atrophia renis sinistri. Deutsche Klin. 26.

Hahn, Markschwamm im kleinen Gehirn. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 1.

Meyer, H., Ueber krebsige Phlebitis. H. u. Pf.'s Ztschr. III. 2. (Jahrbb. LXXIX. 301.)

Schrant, J. M., Beiträge zur Statistik des Krebses. Nederl. Weekbl. Mai 1852.

S. a. IV. 2. Krell.

e) Cholera.

Fiebig, G. A., Geographische Verbreitung der Cholera seit dem J. 1817. Org. f. d. ges. Heilk. II. 2.

v. Haselberg, E., Die asiatische Cholera im Regierungsbezirk Stralsund. gr. 8. Stralsund 12 Ngr.

Löwenhardt, Mittheilungen über die Cholera-Epidemie in Prenzlau. Pr. Ver.-Ztg. 28.

Löwenstein, M., Erinnerungen an die Cholera-Epidemie in Wilna im J. 1848. Med. Ztg. Russl. 10—13.

v. Oettingen, Rückblicke auf die Cholera-Epid. in Warschau vom Anfang des Juli bis zum Ende Sept. 1852. Rigaer Beitr. II. 3.

— — Rechtfertigung des Aderlasses in der Cholera. Das.

P. S., Ueber die Natur der Cholera u. ihre Heilung etc. Posen. L. Merzbach.

Sterling, J. W., Ueber die Mittheilbarkeit d. Cholera. New-York. Journ. May 1852.

Zimmermann, Ueber die Temperaturverhältnisse der Cholerakranken. Pr. Ver.-Ztg. 24. 25.

S. a. VIII. 3. c. Scharlau.

4) *Krankheiten des Gefässsystems.*

Aboille, Ueber Pericarditis haemorrhagica bei Scorbut u. über gewöhnliche Pericarditis. Gaz. des Hôp. 70. 73.

Andrew, J., Aneurysma der Aorta thoracica. Monthly Journ. July.

de Bordes, C., u. Dusseau, J. L., Aneurysma dissecans des Aortenbogens. Nederl. Weekbl. Aug. 1852.

Forget, Klinische Untersuchungen über partielles Aneurysma des Herzens. Gaz. de Par. 14.

Gairdner, W. T., Ueber die Ursachen der Erweiterung des Herzens und die Beziehungen der Herzerweiterungen zu Lungenkrankheiten. Brit. Rev. July.

Gildemeester, J. P. und Hojack, E. F., Aneurysma des Aortenbogens. Nederl. Weekbl. Mei 1852.

Graux, Ueber den Sitz und die gewöhnlichsten Ursachen der Krankheiten des Herzens. Presse méd. 25. 26.

Günsburg, Zur Pathologie der Endocarditis. Günsb. Ztschr. IV. 4.

Holland, T. S., Aneurysma der Art. innominata; unterscheidende Merkmale desselben von dem des Aortenbogens. Dubl. Journ. May 1852. (Jahrbb. LXXIX. 173.)

Naumann, Herzleiden mit Anschwellung der Schilddrüse u. Exophthalmos. Deutsche Klin. 24.

Peacock, Th. B., Die Missbildung der Aorten-Klappen als Ursache von Krankheiten. Monthly Journ. May. (Jahrbb. LXXIX. 172.)

Primassin, L., Struma, Exophthalmos nebst Herzaffection. Org. f. d. ges. Heilk. II. 3.

Thomas, Zwei Fälle von Entzündung der Pfortader. Deutsche Klin. 27.

Tufnell, J., Einfluss der Vegetationen auf den Herzklappen in Bezug auf secundäre krankhafte Erscheinungen der Arterien. Dubl. Journ. May.

5) *Krankheiten der Respirationsorgane.*

Alison, S. S., The medication of the interior of the larynx and trachea. 8. London. 2 S. 6 D.

Bezeth, Bronchialcroup bei einem Manne von 22 J. [günstiger Verlauf]. Nederl. Weekbl. Mei 1852.

Black, C., Zur Pathologie der Schleimhaut der Bronchien. Monthly Journ. May. June.

Brotherston, P., Drei Fälle von Empyem nach Scharlach, Paracentese. Ibid. July.

Erpenbeck, Ueber Keuchhusten, vorzüglich bei Erwachsenen. Hann. Corr.-Bl. IV. 6.

Gordon, S., Plastische Entzündung der kleinern Bronchien mit lymphatischer Ausschwitzung in die Lungen-Zellen. Dubl. Journ. May.

King, A., On Diseases affecting the Voice and Respiration. 12. London. 2 S. 6 D.

Markham, W. O., Eigenthümliche Abänderung des natürlichen Percussionstones bei gewissen Fällen von Pleuritis u. Pneumonie. Monthly Journ. June.

Morganti, Gius., Ueber Behandlung der Pneumonie und Pleuresie ohne Blutentziehung. Gazz. Lomb. 6. 7. 10. 11. 12. 15. 18. 21.

Nonat, Bedeutender pleuritischer Erguss; Thoracentese; Heilung. Gaz. des Hôp. 65.

Oppolzer, Bronchiectasia sacciformis. Wien. med. Wchnschr. 13.

Rheiner, H., Ueber den Ulcerationsprocess im Kehlkopf. Virchow's Arch. V. 4.

Schuh, Fall von Empyem, in welchem die Punction 11mal angestellt wurde. Wien. med. Wchnschr. 16.

Swett, J. A., A treatise on the diseases of the chest being a course of lectures delivered at the New-York. Hosp. New-York 1852. Appleton and Comp. 7 Thlr. 5 Ngr.

Theile, Ueber Pneumonia spuria. Deutsche Klin. 17.

S. a. IV. 2. Brosius, Fiebig, Heusinger, Lachmund, Veyssière.

6) *Krankheiten der Schling- und Verdauungsorgane.*

Bärnhoff, A., Beitrag zur Lehre vom Magengeschwür. Denkschrift der kais. Universität Dorpat zu ihrem 50jähr. Jubelfest dargebracht von d. Gesellsch. prakt. Aerzte zu Riga. Riga 1852.

Bamberger, H., die Fettleber (talghaltige Leber, Stearose der Leber). Wien. med. Wchnschr. 1. 2.

Budd, G., Ueber organische Krankheiten und Störungen in der Function des Magens. Med. Times and Gaz. April. May. June.

Culmbacher, J., Ueber chronische Bauchfell-Entzündung. Inaugural-Abhandl Erlangen. (Jahrbb. LXXIX. 184.)

Goez, Emesis habitualis mit Apoplexia ilei et coli ascendentis tödtlich verlaufend. Med. Ztg. Russl. 13.

Gordon, S., Innere Einklemmung der dünnen Gedärme, durch ein an der vordern Wand des Abdomen angeheftetes Diverticulum des Ileum. Dubl. Journ. May.

Gubler, A., Etablir, d'après les faits cliniques et nécroscopiques jusqu'ici connus, la théorie la plus rationelle de la cirrhose. Thèse. Avec 1 Pl. In 4. Paris.

Harrison, J. B., Ueber Krankheiten des Rachens und über ihre Beziehungen zum Scharlachfieber. Dubl. Journ. May.

Hassall, Hill A., Merkwürdiger Fall von Sarcina ventriculi; mikroskop. u. chem. Untersuchung des Erbrochenen u. des Urins. Lancet. April. (Jahrbb. LXXIX. 185.)

Jaeger, C. G., Volvulus intestinorum. Chir. Ver.-Ztschr. VII. 2.

Kapff, Die Ruhr im Oberamtsbezirke Neuenburg. Würtemb. Corr.-Bl. 23.

Neale, R., Langjährige Sarcina ventriculi, Heilung durch unterschwefligs. Natron. Med. Times and Gaz. June.

Oppolzer, Krankheiten des Magens u. Darmkanals. Wien. med. Wchnschr. 8. 19. 20.

Perrin, J. W., Fall von Intussusception. Lancet. April.

Schoor, W. K. J., Ueber die Zufälle, welche durch Darmstein bedingt werden. Nederl. Tijdschr. Mei en Junij.

Schrant, J. M., Ursachen u. Folgen hartnäckiger Leibesverstopfung. Nederl. Weekbl. Oct. 1852.

Spengler, Hypertrophie des Oesophagus. Wien. med. Wchnschr. 25.

Stricker, G. A., Ueber acute Entzündung des Blinddarms. Org. f. d. ges. Heilk. II. 3.

Suringar, P. H., Zahlreiche Colloidgeschwülste an beiden Platten des Bauchfells. Nederl. Weekbl. Junij 1852.

Thouvenet, Dysenterie, Darmblutung, Transfusion [Tod bald nach der Operation]. Gaz. des Hôp. 58.

S. a. II. 2. Donders, Vernois; IV. 2. Franceschini, Jäsche.

7) *Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane.*

Bigelow, S. L., Recherches sur les calculs de la vessie et sur leur analyse medico-chymique. Par. J. B. Baillière. 6 Fr.

Braun, Zur Kenntniss der Harnverhaltung. Deutsche Klin. 29.

Chambers, T. K., Ueber Nierenkrankheiten. (Decennium pathologicum.) Brit. Rev. April. (Jahrbb. LXXIX. 46.)

Drawbridge, Jos. H., Urinretention in Folge spasmodischer Strictur des Blasensphinkter. Lancet. May.

Günther, Cystitis et Pyelitis crouposa. Deutsche Klin. 26.

Jones, H., B., Ueber Lösungsmittel für Harnsteine. Chem. pharm. Centr.-Bl. 25. (aus L'Institut. Mai.)

Kirkes, W. S., Entzündung der serösen Membranen bei chron. Nierenleiden. Med. Times and Gaz. June.

Lippert, H., Ueber Prostatitis. Deutsche Klin. 17.

Mill, C. J., Tubularentzündung der Niere, Unterdrükkung der Urinabsonderung, Coma. Med. Times and Gaz. June.

S. a. I. Beale, Berlyn, de Fry; II. 2. Hamilton; IV. 2. Passot, Reeves.

8) *Rheumatismus und Gicht.*

Chuckerbutty, S. G., Ueber die Beziehungen zwischen Rheumatismus, Pericarditis und Gelbsucht. Med. Times and Gaz. June.

Falot, R., Ueber Orchitis rheumatica. Rev. thér. du Midi. 11.

Smith, R. W., Ueber chronischen Rheumatismus und Arthritis der Schulter. Dubl. Journ. May.

Vigla, Ueber die Hirnerscheinungen beim acuten Gelenkrheumatismus. Arch. gén. Juillet.

S. a. IV. 2. Bouchut, Gigot, Rees.

9) *Hautkrankheiten und Vaccination.*

Agazzi, Ant., und Lussana, Fil., Ueber Pellagra. Gazz. Lomb. 5. 7. 11.

Balfour, G. W., Praktische Notizen. Ueber Scharlach, Erysipelas und die Behandlung gewisser Fälle von Rheumatismus mit Aconit. Monthly Journ. May.

Ballotta, Ueber die Lepra Comacchio. Gazz. Lomb. 9.

Bazin, Ueber Tinea und ihre Behandlung. Gaz. des Hôp. 71. 77.

Clarke, John, Vaccina und Variola nebeneinander. Lancet May.

Deutler, Ueber Trichoma. Org. f. d. ges. Heilk. II. 3.

Didot, Behandlung des Mentagra. Gaz. des Hôp. 48. (Jahrbb. LXXIX. 285.)

Duché, E., Ueber Vaccination. Gaz. des Hôp. 63.

Eichels, R. A., Beobachtungen über Entstehung, Entwicklung und Verlauf einer Scharlach-Epidemie, benutzt zur Darlegung einer naturgemässen Behandlungsweise. Org. f. d. ges. Heilk. II. 2.

Ferrario, E., Fall von Pellagra. Gazz. Lomb. 22.

Foucart, Simultane Entwicklung der Vaccina und der Variola vera bei einem 6monatl. Kinde. Gaz. des Hop. 73.

Fuchs, C. H., Ueber Scabies crustosa seu norwegia Boeckii und deren Vorkommen in Deutschland. H. u. Pf.'s Ztschr. III. 2.

v. Gebhardt, Fr., Leistungen der Centralimpfanstalt zu Pesth. Ungar. Ztschr. III. 37.

Gläser, Beobachtungen über die Scharlach-Epidemie in Hamburg im J. 1852. Deutsche Klin. 28. 29.

Gründer, L., Ueber Menschen- und Kuh-Pocken und deren Impfung überhaupt, so wie die Geschichte derselben insbesondere. gr. 8. Heyn'sche Buchh. 9 Ngr.

Jacobs, die Scharlachfieber-Epidemie des Kreises Eupen im J. 1852. Pr. Ver.-Ztg. 24.

Marcus, Zur Statistik der Schutzblattern. Med. Centr.-Ztg. 45.

Padoa, Prosp., Zur Lehre von der Vaccination. Gazz. Lomb. 8. 9.

Roe, Hamilton, Ueber Scharlachfieber. Lancet. March.

Scheibler, Zur Behandlung der Krätze. Pr. Ver.-Ztg. 24.

Stute, Die Hardy'sche Schnellkur der Krätze. Das. 21.

Tizzoni, A., Bemerkungen über die Abtheilung der Krätz-Kranken im Ospedale maggiore in Mailand. Ann. univers. April.

Trousseau, Ueber Varicellen, Varioloiden, Variolen, über Vaccination, Revaccination und variolöse Inoculation. L'Union 47. 49. 57. 60. 62. S. a. Gaz. des Hôp. 45. 50.

Verga, A., Ueber die Pellagrösen, welche während der J. 1850 u. 1851 in der Senarra zu Mailand behandelt wurden. Gazz. Lomb. 6.

Vleminckx, Ueber Behandlung der Krätze und über Aufhebung der Krätzstationen in den Hospitälern. Presse méd. 29.

Wehle, F., Ueber die Impfung der Kuhpocke auf Menschen. Ungar. Ztschr. III. 52.

S. a. IV. 2. Balfour, Blasius, Blei, Desmartis, Eulenburg, Lecointe.

10) *Syphilis u. Tripper.*

Clemens, Th., Zur Naturgeschichte der Syphiliden; die Tripperhoden. Deutsche Klin. 24.

Christophers, J. Cr., Observations on Syphilis and on Inoculation as the means of diagnosis in ulcers and discharges invading the genital organs. London. J. Churchill. 1 Thlr. 10 Ngr.

Guillot, N., Zufälle der constitut. Syphilis bei einem Kinde von 1 Mon. L'Union 48.

Mèlier, Ricord, Denis, Conneau und Marchal, Ueber die Zulässigkeit der Syphilisation (Bericht an den Polizeipräfekt zu Paris). Ibid. 52. 55. 58. 61. 64.

de Meric, V., Ueber Syphilisation als Prophylakticum u. Heilmittel. Lancet. March.

Milton, J., Behandlung hartnäckiger Tripper. Med. Times and Gaz. May.

Nagy, J., Erfahrungen über die Syphilis im Unter-Neutraer-Komitate. Ungar. Ztschr. III. 48.

Pacchiotti, Ueber die Syphilisation. Ann. univers. Giugno.

Sigmund, Ueber die syphilitische Ansteckung durch Cigarrenrauchen. Wien. med. Wchnschr. 10.

— — Bericht über die Klinik u. Abtheilung für Syphilis im k. k. allgem. Krankenhause zu Wien von den Jahren 1851 u. 1852. Wien. Ztschr. IX. 5. und Wiener med. Wchnschr. 17. 18.

Sommerfeldt, Behandlung der Syphilis im Hosp. des Seeetats zu Kopenhagen. Günsb. Ztschr. IV. 3.

Sperino, C., La sifilizzazione studiata qual mezzo curativo e preservativo delle malattie veneree. Torino. 5 Thlr. 22½ Ngr.

Syphilis, über Nichtcontagiosität der secundären Zufälle derselben. Presse méd. 17.

Thiry, Untersuchungen über die Natur der blennorrhagischen Affectionen. Ibid. 18. 28.

Vidal (de Cassis) A., Abhandlung über die venerischen Krankheiten. Ins Deutsche übertr. von einem prakt. Arzte. 8. u. 9. Lfrg. gr. 8. Leipzig. Geh. à 8 Ngr.

Zeissl, H., Ueber Condylome. Wien. Ztschr. IX. 5.

S. a. IV. 2. Copaiv-Balsam.

11) *Entozoënbildung.*

Böhlendorff, Hydatiden-Bildung in einer Geschwulst in der Magengegend. Rigaer Beitr. II. 3.

Cysticercus, im Gehirn, 2 Fälle davon. Gazz. Lomb. 6.

Robin, Ch., Histoire naturelle des végétaux parasites qui croissent sur l'homme et sur les animaux vivants. Avec un Atlas de 15 planches gravées, en partie coloriées. Paris. J. B. Baillière. 5 Thlr. 20 Ngr.

Schrant, J. M., Ueber den Involutionsprocess der Acephalocystensäcke. Nederl. Weekbl. Febr. (Jahrbb. LXXIX. 311.)

S. a. IV. 2. Alessandrino, Crosio, Christison.

VIII. Gynäkologie.

Albers, J. H., Die Blutgeschwülste in den Eierstöcken und in den Fledermausflügeln. Deutsche Klin. 23.

Antonelli, E., Grosse Vesico-Vaginal-Fistel; Heilung durch die Kauterisation. Gazz. Sarda 20.

Ashwell, S., Prakt. Handb. über die Krankheiten des weibl. Geschl. Aus d. Engl. von O. Kohlschütter. 4 Lfrg. gr. 8. Leipzig. Geh. à $1/3$ Thlr.

Behse, G., De graviditate tubaria in specie et de graviditate extrauterina in genere. Diss. inaug. Mitaviae et Lipsiae 1852.

Blasius, Scheidensteinschnitt, Blasenscheidenfistel, Heilung. Deutsche Klin. 26.

Boeck, W., Fistula vesico-vaginalis. Wien. Ztschr. IX. 6.

Bouchard, Obliteration des Uterus nach Entzündung des Uterus-Halses. Bull. de Thér. Juin.

Boulard, Ueber Anteflexion als normale Lage des Uterus vor der Schwangerschaft. Rev. méd.-chir. Juin.

Braun, Scirrhus der Gebärmutter mit Ektopie der rechten Niere. Deutsche Klin. 27.

— — Ueber Convulsionen der Frauen in ihrer Fortpflanzungsperiode. Wien. med. Wchnschr. 23. 24.

Brown, J. B., Cystocele vaginalis, oder Vorfall der vordern Wand der Scheide und Blase; neues Operationsverfahren. Med. Times and Gaz. April. (Jahrbb. LXXIX. 189.)

van Buren, W. H., Entfernung einer Eierstocksgeschwulst durch einen grossen Einschnitt in die Bauchhaut; Tod durch Peritonitis. New-York. Journ. March. 1852.

Busch, Wm., Ueber ein Inosteatoma oder eine Fettgeschwulst im Uterus. Edinb. Journ. April. (Aus M.'s Arch.)

Chanfleury v. Jjsselsteijn, Ueber Phlegmorrhöe mit Erosionen und Ulcerationen des Collum uteri. Primäres Geschwür am Halse des Uterus. Nederl. Weekbl. Apr. 1852. u. Jan. 1853.

Chassaignac, E., Ueber Hydrocele peritoneo-vaginalis. Rev. méd.-chir. Juin.

Desgranges, A., Behandlung der Senkung des Uterus mittels Pincement der Scheide. Gaz. de Par. 19. 20. 25.

Faure, Kalte Einspritzungen bei gewissen Affectionen des Uterus. Arch. gén. Mai.

Fischer, Cystenbildung innerhalb der Schamlefzen. Pr. Ver.-Ztg. 27.

Forget, Ueber hysterische Anästhesie. Gaz. des Hôp. 47.

Gendrin, Vorlesungen über Hysterie. Ibid. 43.

— — Drei Fälle von Metritis. Ibid. 55.

Goedbloed, C. A., Amenorrhöe bei undurchbrochenem Hymen. Nederl. Weekbl. Nov. 1852.

Hahn, Freiwillige Ablösung eines Gebärmutterpolypen. Ztsch. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 1.

— — Hoch oben im Scheidengewölbe befindliche Blasenscheidenfistel; — 3malige Entwicklung einer Blasenscheidenfistel zu verschiedener Zeit bei derselben Frau. Das.

Hensel, J., Zwei Fälle von Ruptura uteri. Org. f. d. ges. Heilk. II. 2.

Joachim, W., Ueber Nymphomanie; — Hypertrophia mammae (prakt. Mittheil. aus d. Geb. d. Geburtshülfe). Ungar. Ztschr. III. 32. 40. (Jahrbb. LXXIX. 186 u. 188.)

Jobert (de Lamballe), Fistula vesico-vaginalis; Heilung durch Autoplastie par glissement. Gaz. des Hôp. 56.

Irwin, W. N., Ueber Krankheiten des Ovariums. Lancet. June.

Martin, Ed., Ueber d. Eierstockswassersuchten, insbesondere deren Erkenntniss und Heilung, nebst einem neuen Regulativ für die Ovariotomie. Jena 1852. Fr. Mauke. 16 Ngr.

Prieger, O., Ueber Hypertrophie und die harten Geschwülste des Uterus und seiner Anhänge, so wie den Einfluss des Kreuznacher Mineral-Wassers auf dieselben. Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 4. (Jahrbb. LXXIX. 186.)

Seyfert, B., Beiträge zur Geburtskunde u. Gynäkologie. Wien. med. Wchnschr. 17. 18. 19.

Smith, W. Tyler, Ueber Pathologie u. Behandlung der Leukorrhöe auf Grundlage der mikroskop. Anatomie des Os und Cervix uteri. Lancet. March — June. (Vgl. Jahrbb. LXXVIII. 192.)

Swaving, C., Wassersucht des linken Eierstocks. Nederl. Weekbl. Jan.

Tanner, T. H., Wassersucht des Ovarium, Tod nach Entfernung der Geschwulst. Med. Times and Gaz. April.

Valleix, Des déviations utérines, leçons clin. faites à l'hôp. de la pitié, recueillies et redigées par T. Gallard. Paris 1852. F. Malteste. 1 Thlr. $22^1/_2$ Ngr. (Schon mitgetheilt in der Union.)

Watson, J., Ruptur des Uterus. Lancet. March.

Winn, J. M., Merkwürdige Fälle von Uterinblutungen. Ibid. April.

S. a. IV. 2. Joachim.

IX. Geburtshülfe.

Augenstein, H., Vorfall der Gebärmutter während d. Geburt. Org. f. d. ges. Heilk. II. 3.

Bernard, Mittel, das Volumen des Kopfes bei einem todten Fötus zu verkleinern. Journ de Brux. Avril.

Biskamp, Geburtshülfliches. Bernhardi's Ztschr. I. 1.

Bourne, J., Schulterlage bei Placenta praevia. Lancet. June.

Chailly-Honoré, Puerperal-Eklampsie; Chloroform als Präventivmittel. L'Union 67.

M'Clintock, A. H., Ueber plötzliche Todesfälle im puerperalen Zustande. Ibid. 74. 77.

Credé, Künstliche Frühgeburt wegen lebensgefährlicher Vereiterung des Bindegewebes des rechten Beins. Ann. d. Berl. Charité III. 2.

— — Rückwärtsbeugung höchsten Grades der schwangeren Gebärmutter. Das.

Dassier, Kaiserschnitt bei einer im 8. Mon. verstorbenen Schwangern; Erhaltung d. Kindes. Gaz. des Hôp. 77.

Elsässer, Beobachtungen über Gesichts-, Stirn- und Scheitelgeburten. Würtemb. Corr.-Bl. 24.

Filhol und Joly, Merkwürdige Fälle von Milchsecretion. Journ. de Chim. Mai. (Jahrbb. LXXIX. 319.)

Flierdl jun., Ueber Säugeammen u. deren Nachtheile. Org. f. d. ges. Heilk. II. 2.

Grenser, Fünf und dreissigster Jahresbericht über die Ereignisse in dem Entbindungs-Institute bei der königl. sächs. chir.-med. Akademie zu Dresden im J. 1849. Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 4.

Günther, C. G., Eigenthümliche Wirkungsart der Geburtszange. Chir. Ver.-Ztschr. VII. 1.

Hacon, Edw., Extraction der Placenta vor Austreibung des Kindes. Med. Tim. and Gaz. May.

Halder, J. F., Kaiserschnitt nach Ruptur des Uterus. Nederl. Weekbl. Aug. 1852.

Hamilton, Ueber die Sterblichkeit der Kinder beim Gebrauch der Zange. Brit. Rev. April. (Jahrbb. LXXIX. 317.)

Hecker, Hydrocephalus chronicus bei einer Schwangeren, mit tödlichem Ausgang im Wochenbett. Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 4.

Helfft, Praktische Bemerkungen über die Polypen des Uterus. Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 4. (Jahrbb. LXXIX. 188.)

Hofmann, Jahresbericht der geburtshülflichen Poliklinik in München. Deutsche Klin. 18. 22. 23.

Houghton, J. H., Ueber Vorfall des Uterus und der Scheide während der Schwangerschaft und Geburt. Dubl. Journ. May.

Jacobs, Vagitus uterinus. Pr. Ver.-Ztg. 20.

de Jonge, B., Fall von Bauchschwangerschaft. Nederl. Weekbl. Junij 1852.

Kilian, Beschreibung eines nach deutschen Grundsätzen vollzogenen Kaiserschnitts. Deutsche Klin. 19.

Klein, Wann soll der Geburtshelfer die krankhaft adhärente Placenta lösen. Med. Centr.-Ztg. 49.

Klonaert, Vierlingsgeburt. Nederl. Weekbl. July 1852.

Laforgue, Kaiserschnitt nach dem Tode, im 8. Schwangerschaftsmonat. Journ. de Toul. Mai; L'Union 68.

Lehmann, L., Eklampsie im 8. Mon. der Schwangerschaft ohne Albuminurie, mit tödtl. Ausgange. Nederl. Weekbl. Oct. 1852.

Louis, E., Eclampsia puerperalis. L'Union 78.

Macke, Entbindungs-Verlauf nach früherer Operation eines Querrisses des Dammes. Med. Centr.-Ztg. 29.

Melchiori, G., Zurückbleiben der Placenta nach einer Frühgeburt, ohne Nachtheile. Gazz. Lomb. 22.

de Morales y Martos, M., Schwangerschaft; Luxation des Vorderarmes, Lösung des untern Endes desselben durch Brand, ohne Störung der Schwangerschaft. Gac. de Madrid 10.

Naegele, H. Fr., Lehrbuch der Geburtshülfe. 2. Th. Pathologie und Therapeutik der Geburt. 2. Abth., 2. Abschn. Vom §. 692 an fortgestzt von Dr. W. L. Grenser. Mainz. V. v. Zabern. 1 Thlr.

Neuhausen, J., Ueber Perforation u. Cephalotripsie in Beziehung auf geburtshülfliche Praxis. Org. f. d. ges. Heilk. II. 3.

Oldham, Henry, Gebrauch des Vertebralhakens bei schweren Entbindungen. Lancet. May.

Olivetti, Vagitus uterinus. Gazz. Sard. 22.

Paulus, N., Zur Mechanik und Phoronomie des normalen Geburtsprocesses. Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 4.

Perkins, R. G., Ueber Puerperalfieber, mit Fällen. New-York. Journ. May 1852.

Pretty, W., Ein am 14. Tage nach der Entbindung abgehendes Blutcoagulum, das irrthümlicher Weise für ein Stück Placenta gehalten worden war. Med. Times and Gaz. June.

Ramsbotham, Fr. H, Hämorrhagie nach der Geburt mit heftigen Kreuzschmerzen. Ibid. March. April.

Rombach, J. D. S., Geburtshülfliche Bemerkungen über Wendung. Nederl. Lanc. Oct. Nov. 1852.

Romeijn, Bauchschwangerschaft, Durchbohrung des Magens, vollkommne Heilung. Nederl Weekbl. Dec. 1852.

Sabatier, A., u. Richelot, G., Puerperale Eklampsie; Tod. L'Union 57.

Schlothane, Eclampsia miliaris intermittens. Pr. Ver.-Ztg. 21.

Schned, J. F., Fall von Selbstwendung, Geburt eines lebenden Kindes. Nederl. Tijdschrift Maart.

Schneemann, Eclampsia gravidarum und ihre Verhütung. Hann. Corr.-Bl. IV. 8.

Seyffert, B., Kaiserschnitt in Folge einer Beckenanomalie durch Dislocation des letzten Lendenwirbels. Wien. med. Wchnschr. 3.

— — Simulirte Schwangerschaft. Das. 7.

Simpson, Beiträge zur geburtshülfl. Praxis. Monthly Journ. July.

Stoltz, J. A., Zwei Fälle von Kaiserschnitt; Tod der Mütter; Rettung der Kinder. Gaz. de Strasb. 4.

Vanhuevel, Ueber die Embryotomie und ihre praktische Wichtigkeit; Anwendung der Zangen-Säge. Presse méd. 24.

Waller, Ch., Fälle von Placenta praevia. Med. Times and Gaz. June.

— — Kaiserschnitt vor dem normalen Ende der Schwangerschaft wegen einer grossen fibrösen Geschwulst in der Beckenhöhle. Ibid. March.

S. a. IV. 2. Ancelon, Merier; 3. Bernard, Chailly-Honoré.

X. Pädiatrik.

Abel, Tussis spasmodica intermittens. Pr. Ver.-Ztg. 28.

Barthez, E., et Rilliet, F., Traité clinique et pratique des maladies des enfants. 2. éd. Paris. G. Baillière. 8 Thlr.

Berton, Ueber das Typhoidfieber bei Kindern. Gaz. des Hôp. 47. (Jahrbb. LXXIX. 200.)

Besser, L., Die Benutzung der ersten Lebenstage des Säuglings zu dessen Eingewöhnung in eine naturgemässe Lebensordnung. Göttingen. G H. Wigand. 10 Ngr.

Betz, Fr., Ueber chron. Excoriationen auf der Zunge der Kinder. Journ. f. Kinderkr. XX. 3 u. 4. (Jahrbb. LXXIX. 320.)

Bienfait, J., Fall von Keuchhusten mit Convulsionen complicirt. L'Union 46.

Bouchut, Ueber Oreillons (acute Anschwellung der Parotis). Gaz. des Hôp. 49. (Jahrbb. LXXIX. 320.)

Cless, Ueber Croup. Würtemb. Corr.-Bl. 15. (Jahrbb. LXXIX. 320.)

Craig, Will., Tracheotomie bei Croup. Med. Times and Gaz. May.

Détschy, Zur Behandlung des Croups bei Kindern. Wien. med. Wchnschr. 15. 16.

Elsässer, Ueber Skleroma acutum und Erysipelas der Neugebornen. Arch. gén. Mai (aus d. Arch. f. phys. Heilk. IX. 3; s. Jahrbb. LXXVI. 232).

Gaupp, Geschichte eines Rachen- und Luftröhren-Croups. Würtemb. Corr.-Bl. 23.

Guillot, N., Diphtheritische Affectionen bei Kindern. L'Union 45. (Jahrbb. LXXIX. 198.)

Hahn, Henri, De la méningite tuberculeuse étudiée au point de vue clinique. Paris. V. Masson. 1 Thlr. 25 Ngr.

Hancock, Henr., Die Augenkrankheiten bei Kindern. Lancet. May. June.

Hauner, Klin. Bericht für 1851—1852 aus dem Kinder-Spital zu München. Deutsche Klin. 18. 22.

Hervieux, E., Invagination des Dünndarms bei kleinen Kindern. Gaz. de Par. 27.

— — Ueber die purulente Diathese der Neugebornen. Arch. gén. Avril. (Jahrbb. LXXIX. 199.)

— — Ueber Application von Blutegeln bei Kindern, über die Zufälle, die dabei vorkommen können, und über die Mittel, diesen zu begegnen. Bull. de Thér. Avril. Juin. [Enthält nur das Bekannte.]

Kraemer, Heilung eines sehr grossen sogen. angebornen Nabel- oder Nabelschnur-Bruches. H. u. Pf.'s Ztschr. III. 2.

Morel-Lavallée, Diphtheritis bei einem Kinde von 11 J.; plötzlicher Tod durch Verschliessung der Luftröhre mit falschen Membranen u. s. w. Gaz. des Hôp. 47. (Jahrbb. LXXIX. 198.)

Mousaud, Tetanus bei einem Neugebornen. Ibid. 62.

Ploss, H. H., Ueber das Aufziehen der Kinder ohne Brust. Journ. f. Kinderkr. XX. 3 u. 4.

Rilliet, Ueber Gastrointestinal-Affectionen der ersten Kindheit. Gaz. de Par. 17. 20. 21.

Schallenmüller, Haemorrhagia intestinalis bei Neugebornen. Würtemb. Corr.-Bl. 21.

Schindler, Heilung einer mit Spina bifida verbundenen Sacralcyste durch die Ligatur. Deutsche Klin. 19.

Smith, H., Ueber den Gebrauch der Tracheotomie bei Croup. Med. Times and Gaz. March.

Vogel, Alf., Beiträge zur Lehre von der Rhachitis. Journ. f. Kinderkr. XX. 3 u. 4. (Jahrbb. LXXIX. 306.)

v. Willibrand, F., Ueber die Bedeutung des Milchschorfes bei Kindern. (Aus den Finska Läkare-Sällskopets Handlinger Bd. 4. p. 469, mitgetheilt von van dem Busch in Bremen.) Das. (Jahrbb. LXXIX. 321.)

Wilson, A., Fall von infantilen Convulsionen. Med. Times and Gaz. April.

S. a. III. van Heuvell; IV. 2. Lachmund; 3. Williamson; VII. 9. Eichler,

XI. Chirurgie.

1) *Allgemeines.*

Balassa, Denkwürdigkeiten aus d. chirurg. Praxis. Wien. med. Wchnschr. 7. 22.

Bruns, V., Handbuch d. praktischen Chirurgie für Aerzte und Wundärzte. Specieller Theil. 1. Abth. Lfrg. 3. Tübingen. Laupp'sche Buchh. 1 Thlr. 4 Ngr.

Burggräve, Chirurgie simplifiée. Nouveau système de pansements inamovibles. Avec planches. Bruxelles.

Fleming, Chr., Chirurgische Beobachtungen. (Ueber Hämatocele der Tunica vaginalis testis; diffuse Entzündung des Scrotum; acute Entzündung der Tunica vagin.. testis.) Dubl. Journ. May 1852.

Jarjavay, J. F., Traité d'Anatomie chirurgicale ou de l'anatomie dans ses rapports avec la pathologie externe et la médecine opératoire. Tome II. Paris. Labé. 2 Thlr. 7½ Ngr.

Nagel, E., Ergebnisse aus d. chirurg. Klinik zu Klausenburg. Ungar. Ztschr. 43. 44. 45.

Nuhn, A., Chirurgisch-anatomische Tafeln. II. Abth. 2. Hälfte. Der Rumpf (Schluss) mit Erklärungen. Mannheim. Fr. Bassermann. 12 Thlr.

Rombach, J. D. S., Chirurgische Mittheilungen (Hygroma patellae, Urinfistel). Nederl. Weekbl. Junij 1852.

Saemann, Mittheilungen aus d. chirurg. Policlinicum d. Prof. Burow. (Die Behandlung d. Laryngitis chronica mit Einathmungen von Argentum nitricum in Substanz. 2. Pseudarthrosis am rechten Oberarm, Setaceum, Amputation.) Deutsche Klin. 21.

Theile, Mittheilungen aus dem Inselspitale in Bern. (Zwei Todesfälle durch Sturz.) Das. 25.

Weickert, Fälle aus dem Kreiskrankenstift zu Zwickau. 1) Hoher Steinschnitt. Tod nach 4 Tagen. 2) Blutschwamm am linken Fusse. Amputation des Unterschenkels. Tod. 3) Rhexis des Dünndarms. Tod. 4) In der Harnblase abgebrochene Guttapercha-Sonde. 5) Faustgrosse Krebsgeschwulst auf der Wange. Das. 22.

2) *Geschwülste und Polypen.*

Brigham, W., Pulsirender Abdominal-Tumor. Med. Times and Gaz. May.

Bryan, J., Ueber Geschwülste. New-York. Journ. March 1852.

Deroubaix. Abtragung einer Geschwulst in der Achselhöhle; Complication mit gangränösem Erysipelas; Tod. Presse méd. 16.

Ducasse, Fälle von Blut enthaltenden Hygromen. Journ. de Toul. Mai.

Eulenburg, Ueber Cysten- und Sarcombildung in der Schädelhöhle und Osteotuberkulose. Pr. Ver.-Ztg. 18. (Jahrbb. LXXIX. 289.)

Förster, A., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte und Histologie der Geschwülste. Illustr. med. Ztg. II. 6.

Forget, Structur der Polypen des Mastdarms; ihre verschiedene Textur und ihr verschiedener Ursprung; allgemeine Behandlung derselben. L'Union 73.

Guyton, L-M., Epidemischer Sommerkropf. Gaz. des Hôp. 54.

Hilgenberg, Cl., Osteosteatoma. Org. f. d. ges. Heilk. II. 2.

Hirtz, Zwei Fälle von pseudomembranösem Kropf. Gaz. de Strasb. 5.

Jobert (de Lamballe), Krebs der Unterlippe. Autoplastische Operation nach Roux. Gaz. des Hôp. 45.

Klein, Ausserordentliche Menge von Lipomen an demselben Individuum. Med. Centr.-Ztg. 21.

Langenbeck, B., Carcinoma medullare des Oberkiefers. Deutsche Klin. 18.

Lebert, Ueber Dermoidcysten und plastische Heterotopien. Gaz. de Par. 15. (Jahrbb. LXXVIII. 348.)

Pécholier, G., Epithelialgeschwulst der Unterlippe, Operation. Rev. thér. du Midi 10.

Robert, Voluminöse Adenitis in der Achselhöhle; Exstirpation; Heilung; allgemeine Betrachtungen. Gaz. des Hôp. 46.

Rothmund, A., Osteocystoid am Unterkiefer. Illustr. med. Ztg. II. 6.

Schrant, J. M., Prijsverhandeling over goed-en kwaadaardige gezwellen. 3de en laatste Afl. Amsterdam 1852. Ipenbuur en van Seldam. 1 Fl. 50 C.

Schuh, Ueber die cavernösen Blutgeschwülste. Wien. Ztschr. IX. 6.

Theile, Ungewöhnliche Heilung einer Ranula. Deutsche Klin. 26.

Verneuil, Anatomische Untersuchungen über Cysten am obern und mitteln Theile des Halses. Arch. gén. Avril.

3) *Wunden, Brand, Verbrennungen, Erfrierungen.*

Bramwell, R., Kopfverletzung, Depression des Schädels, Heilung. Lancet. June.

Camerer, Quetschwunde am Kopfe mit tödtl. Ausgange. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 1.

Dicken, Perry, Gangrän und Losstossung des ganzen Scrotum in Folge von Prostataentzündung u. vollständige Reproduction der verlorenen Theile. Med. Times and Gaz. May.

Farrat, E., Sehr ausgebreitete Gangrän des Gesässes; Tonica innerlich; Heilung. Rev. thér. du Midi 8.

Favrot, A., Seltne Varietät der Gangraena inflammatoria in serpiginöser Form mit Zerstörung der ganzen Aponeurosis plantaris. Gaz. des Hôp. 65; Compt. rend. 22.

Fergusson, W., Ueber Verbrennungen und Narben, und über die Operation der Schenkelhernie. Med. Times and Gaz. March.

de Fuisseaux, Kopfwunde, Splitterbruch des Os parietale, Abscesse; Abwesenheit aller Commotions- u. Compressions-Erscheinungen; Heilung. Gaz. des Hôp. 45.

Jobert (de Lamballe), Perforation der Wange in Folge von Gangrän. Genioplastik. Heilung. Ibid. 68.

Lafargue, Traumatische Ruptur des Dünndarms, ohne Spur einer äussern Verletzung. L'Union 78.

Lange, Verbrühung des Magens. Deutsche Klin. 29.

Lawrence, W., Verwundung der Blutgefässe der untern Extremitäten. Med. Times and Gaz. June.

Lohmeier, Seltne Dauer des Lebens und Bewusstseins bei bedeutenden Herzwunden. Med. Centr.-Ztg. 24.

Mackay, G., Schusswunde der linken Lunge; Genesung; Schusswunde des Schädels mit grossem Verluste der Cerebralsubstanz; Genesung. Monthly Journ. June.

Marnitz, Zwei Fälle von erheblicher Verletzung des Daumen. Org. f. d. ges. Heilk. II. 2.

Marsack, Bl., Kopfverletzung; muthmaassliche Fractur an der Basis des Schädes; Heilung. Med. Times and Gaz. June.

Mayer, Zur Lehre von den Kopfverletzungen. Würtemb. Corr.-Bl. 13.

Morel-Lavallée, Seröse traumatische Ergüsse. Gaz. des Hôp. 66. u. Arch. gén. Juin.

Ostertag, Zerreissung des Dünndarms und der Milz. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 1.

Tilanus, J. W. R., Schädelbruch mit Ausfluss von Gehirnsubstanz aus dem Ohre; Heilung; Schädelbruch mit Impression; Trepanation; Heilung. Nederl. Weekbl. Jan.

Wacker, Kopfverletzung; Prolapsus cerebri nach der Trepanation mit tödtlichem Ausgange. Org. f. d. ges. Heilk. II. 3.

Wagner, Ueber penetrirende Herzwunden, oder kritische und praktische Bemerkungen zu den geltenden Ansichten über die Tödtlichkeit d. Herzverletzungen. Hann. Corr.-Bl. 7. 8.

4) *Geschwüre, Abscesse, Fisteln.*

Bamberger, H., Die Entzündungen in der rechten Fossa iliaca. Wien. med. Wchnschr. 24—29.

Brown, James, Behandlung der Phlegmone, Erysipelas und Paronychia. Lancet. May.

Cumming, Will., Behandlung des Sehnenscheidenabscesses. Ibid.

Herzka, J., Ein Fall von Fistula ani. New-York. med. Mon.-Schr. I. 12.

Jobert (de Lamballe), Fisteln der Parotis; Cauterisation und Compression; Heilung. L'Union 76.

Marchettini, L., Regeneration der Vorhaut nach ausgedehnter Ulceration. Rev. thér. du Midi 7.

Naumann, Ueber Beckenabscesse. Deutsche Klin. 17.

Robert, Kalter Abscess in der Scheide des Psoas und Iliacus; Jodeinspritzungen; Tod; analoge Fälle; praktische Bemerkungen. Gaz. des Hôp. 49.

Schillinger, Ungewöhnlich grosser Leberabscess. Pr. Ver.-Ztg. 23.

S. a. VIII. Antonelli, Blasius, Boeck, Hahn, Jobert.

5) *Gefässkrankheiten und Aneurysmen.*

Amussat, A., Ueber die circuläre Cauterisation der Basis der innern Hämorrhoidal-Knoten u. s. w. Bull. de Thér. Mai. Juin.

Naevus maternus, Heilung durch Vaccination. Bull. de Thér. Juin.

Uhde, Aneurysma der Art. ulnaris; Aneurysma des Arcus volaris sublimis. Deutsche Klin. 17.

S. a. IV. 2. Barthélemy, Cooke.

6) *Hernien.*

Braun, Drei Fälle von Brucheinklemmung mit Durchbruch des Darms. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 1.

Fournier de Lempdes, Nabelbruch nebst 2 Bauchbrüchen bei ein und derselben Person; Heilung. Gaz. des Hôp. 44.

v. Gutteeit, H., Zur Casuistik der Brucheinklemmungen. Med. Ztg. Russl. 19. 20. 21.

Michel, Zwerchfellbruch. Würtemb. Corr.-Bl. 14. (Jahrbb. LXXIX. 334.)

Pauli, F., Ueber Zurückhaltung von Brüchen, insbesondere von Leistenbrüchen beim Manne. Illustr. med. Ztg. II. 6.

Rothmund, Ueber Radical-Operation beweglicher Leistenbrüche. gr. 8. München. Kaiser. $1^1/_2$ Thlr.

Stadelmann, Zur Herniotomie. Deutsche Klin. 17.

Tigri, Ueber den Fett-Inguinal-Bruch. Ann. univ. Aprile.

Vannoni, P., Ueber Hernia cerebralis. Gazz. Lomb. 26. 27.

Wilkins, E. P., Fall von Hernia obturatoria. Lancet. April.

S. a. IV. 2. Fiebig; 3. Lamberger, Snow; V. Warren.

7) *Luxationen u. Fracturen.*

Baudens, Ueber die Continuitäts-Trennungen der Kniescheibe; Beschreibung eines neuen Apparates zur Heilung der transversalen Brüche. Gaz. de Par. 21. 22. 27.

Benjamin, Luxation beider Vorderarmknochen im Ellenbogengelenk bei einem Kinde. Deutsche Klin. 25.

Butcher, R. G. H., Beobachtungen über Fracturen in der Nähe des Fussgelenkes, Entfernung von Knochensplittern. Dubl. Journ. May 1852.

— — Dislocation eines Halswirbels mit Fractur. Dubl. Journ. May.

Cabaret, J., Fractur des Oberkiefers. Rev. thér. du Midi 8.

Chassaignac, Luxation des Vorderarms nach aussen und hinten. Gaz. des Hôp. 74.

Gerdy, Fractur der Clavicula, Desault'scher Verband. Journ. de Toul. Mars.

Gigot, Léon., Quelques réflexions sur le diagnostic des fractures de la base du crâne. Paris 1852. Masson.

Hahn, Eigenthümliche Art von Verrenkung des Oberarms. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 1.

Hilton, John, Ueber Fracturen der Schädelbasis. Lancet. May.

Hilty, U., Der innere Callus, seine Entstehung und Bedeutung. H. u. Pf.'s Ztschr. III. 2. (Jahrbb. LXXIX. 323.)

Hornickel, H., Behandlung d. Fracturen mit u. ohne Schienen. Org. f. d. ges. Heilk. II. 3.

Litten, J. M., Reduction eines dislocirten Femur ohne Flaschenzug. New-York. Journ. March 1852.

Malgaigne, Fractur der linken Kniescheibe, 7 J. später der rechten Kniescheibe und 5 J. später eine 2. Fractur d. rechten Kniescheibe. Gaz. des Hôp. 77.

— — Zur differentiellen Diagnose der angebornen Luxationen u. den Luxationen der ersten Kindheit. Rev. méd.-chir. Avril.

Mess, P. M., Handboek over de Beenbreuken en Ontwrichtingen. Leyden 1852. Noothoven van Goor. 1. Gedeelte. 1 Fl. 90 C.

Mignot, Luxation der Clavicula auf das Sternum. Gaz. des Hôp. 69.

Notta, Luxatio sub-acromialis incompleta, seit der Geburt, mit Bemerkungen. Rev. méd.-chir. Avril.

Parker, W., Seltene Formen von Luxationen (Luxation des Humerus auf den Rücken der Scapula; Luxation d. Humerus in die Fossa subscap.; Luxation des Kopfes des Radius nach abwärts; Luxation des untern Endes des Radius nach auswärts; Luxation des Femur auf das Perinäum; Fractur und Dislocation der Wirbel.) New-York. Journ. March 1852. (Jahrbb. LXXIX. 326.)

Pirchaud, Lovinski, Considérations sur certaines luxations de la clavicule. Thèse. Strasburg 1852.

Simon, Luxatio subcoracoidea des Oberarms, die 4 Monate bestand; Reduction und Heilung. Journ. de Brux. Mai.

Späth, Anatomische Untersuchung eines geheilten Schädelbruches. Würtemb. Corr.-Bl. 14.

Steinlin, W., Ueber Verrenkung des Unterkiefers. H. u. Pf.'s Ztschr. III. 2.

Stone, O. J., Fractur des Becken, des Olekranon u. Ruptur der Blase. New-York. Journ. May 1852. (Jahrbb. LXXIX. 325.)

Thompson, C. R., Gleichzeitige Luxation beider Oberarme. Gaz. des Hôp. 56.

Uytterhoeven, A., Fractur der Patella, Behandlung nach Malgaigne. Journ. de Brux. Avril.

8) *Knochen- und Gelenkkrankheiten.*

Burckhardt, A. W., Beobachtung über den Gliedschwamm und dessen Heilung. Chir. Ver.-Ztschr. VII. 1.

Desmartis, T. P., Fall von Krümmung der Knochen des Vorderarms. Rev. thér. du Midi 7.

Gurlt, E., Beiträge zur vergleichenden patholog. Anatomie der Gelenkkrankheiten. gr. 8. Berlin. Geh. $2^2/_3$ Thlr.

Lorinser, F. W., Die Messung des Schenkels als Mittel zur Erkenntniss gewisser Krankheiten des Schenkelbeines und des Hüftgelenks. Wien. Ztschr. IX. 4. (Jahrbb. LXXIX. 200.)

— — Hüftgelenkskrankheiten. Wien. med. Wchnschr. 23.

Schuh, Ueber die Kniegelenks-Contraction u. Ankylosen. Das. 1—5.

Sissa, Ant., Amputation des Arms wegen Olecronarthrocace; Heilung. Gazz. Lomb. 17.

Solly, S., Ueber Gelenkkrankheiten. Lancet. April.

— — Klinische Vorlesungen über Krankheiten der Wirbelsäule. Med. Times and Gaz. April.

9) *Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane.*

Baudens, Zur Behandlung der Hydrocele der Tunica vaginalis. Gaz. des Hôp. 44.

Salava, J., Ob Hydro-, ob Sarcocele? Ungar. Ztschr. IV. 2.

Stilling, B., Ueber d. Heilung d. organischen Harnröhren-Verengerungen durch die innere Incision, mittels eines neuen Instruments. Wien. med. Wchnschr. 9—12.

Uhde, Hydrocele mit Samenfäden. Anatomische Untersuchung. Deutsche Klin. 19.

S. a. VII. 3. c. Scharlau.

10) *Orthopädik.*

Bishop, J., Untersuchungen über das Wesen und die Behandlung der Deformitäten d. menschl. Körpers. Aus d. Engl. von Dr. C. A. L. Bauer. Mit 62 in den Text eingedr. Illustr. u. s. w. Stettin. Ferd. Müller.

Böttcher, A M., Die Seitwärtskrümmungen der Wirbelsäule in ihren Entstehungsursachen u. s. w. 4. Görlitz Heyn'sche Buchhandl. $^1/_6$ Thlr.

Brodhurst, B. E., Beiträge zur Orthopädik. Med. Times and Gaz. June.

Dittel, Ueber Skoliose. Wien. Ztschr. IX. 5.

Eulenburg, Kritische Bemerkungen zu einer angeblich durch Contractur des M. rhomboideus und Angularis scapulae bedingten Deformität. Med. Centr.-Ztg. 36.

Helfft, Der gegenwärtige Standpunkt der Orthopädie durch Thatsachen erläutert. Pr. Ver.-Ztg. 20.

Heller, Siebenter Jahresbericht der orthopädischen Armenheilanstalt Paulinenhülfe in Stuttgart. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 1.

Petrali, G. N., Ueber Orthopädik. Gazz. Lomb. 19. 20.

Strambio, G., Ueber Orthopädik. Ibid.

Werner, Grundzüge einer wissenschaftlichen Orthopädie. II. Abth. Enthaltend die Fortsetzung der Therapie der Skoliosen. Berlin. T. C. F. Enslin.

— — Die Krümmungen des Rückgrats. Pr. Ver.-Ztg. 23.

11) *Operationen, Instrumente, Verbandlehre.*

Adelmann, Ueber Amputation des Fusses in den Tarsalknochen. Rigaer Beitr. II. 3.

— — Ueber Wegnahme der Finger durch Amputation im betreffenden Mittelhandknochen. Illustr. med. Ztg. II. 6.

Apostolides, J., Neue Ligaturpincette. Gaz. des Hôp. 69.

Beau, L., Neue Methode zur Resection der Nerven, die Extraction. L'Union 45. 47. 48.

Bonney, F. A., Operation der nach einwärts gebogenen Knie. Lancet. June.

Bourguet, Ueber die Cauterisation bei purulenter Infection. Gaz. de Par. 23.

Bühring, J. J., Beitrag zur Staphyloplastik. Med. Centr.-Ztg. 44.

Carnochan, J.-M., Amputation der untern Kinnlade mit Desarticulation der beiden Kondylen. L'Union 45.

Chassaignac, Bandage zur Behandlung der Fracturen der Clavicula. Gaz. des Hôp. 47.

— — Ueber Tracheotomie bei Croup; neues Verfahren. Ibid. 54.

Coulson, W., On Lithotrity and Lithotomy. 8. London. 8 Sh.

Crocq, Méthode amovo-inamovible und über wattirte Bandagen. Journ. de Brux. Avril. Mai.

Danzel, Eine Exarticulation des halben Unterkiefers. Deutsche Klin. 19.

Decès, Neue Methode der Tracheotomie (trachéotomie souscricoidienne). L'Union 51. 53. 54.

Diday, Ueber Cauterisation und ihre Beziehung zur purulenten Infection. Gaz. de Par. 26.

Edwards, Ch., Ueber Amputation im Tarsometatarsal-Gelenke. Lancet. April.

— — Tracheotomie unterhalb des Cartil. cricoid. Ibid. May.

Fischer, C., Natur-Exarticulation des Kniegelenkes. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 1.

Fröling, Exstirpation d. degenerirten Glandula submaxillaris und Unterbindung der Art. carotis comm. Pr. Ver.-Ztg. 25.

Greenhow, H. M., Fälle von Excision des Os calcis. Brit. Rev. July.

Günther, G. B., Lehre von den blutigen Operationen am menschl. Körper. 2. Lfrg. Imp. 4. Leipzig. E. Schäfer. $^1/_2$ Thlr.

Gunn, M., Synkope bei Eintritt von Luft in die Vena facialis. New-York. Journ. May 1852.

v. Ivánchich, V., Ueber das Reybard'sche Urethrotom. Wien. med. Wchnschr. 18. 19.

King, Ch. R., Fälle von Amputation des Fussgelenks und der Wiederherstellung d. untern Lippe. Monthly Journ. June.

Langenbeck, B., Resection der beiden Oberkieferbeine, Resection des linken Nasenbeins und des Os ethmoideum; Heilung. Deutsche Klin. 18.

Linhart, W., Praktische Bemerkungen zur Amputation des Unterschenkels. Wien. Ztschr. IX. 5.

Lorinser, Fr. W., Ueber das Verfahren beim Aderlasse mit der Lancette. Wien. med. Wchschr. 9. 10.

Mackenzie, R. J., Resection des Kniegelenks. Monthly Journ. June. (Jahrbb. LXXIX. 328.)

Maisonneuve, Vollkommne Wegnahme des Unterkiefers wegen krebsiger Entartung; Heilung. Gaz. des Hôp. 53.

— — Resection im Handgelenk u. Ellenbogen. Ibid. 69.

Mattei, Neue Methode bei Ligatur der Gefässe. Rev. méd.-chir. Avril. (Jahrbb. LXXIX. 331.)

Michel, Lymphorrhagie nach einem Aderlasse u. s. w. Gaz. de Strasb. 4.

Niese, Warnung gegen die Benutzung der Katheter aus Guttapercha. Deutsche Klin. 21.

Patruban, Ueber die Resection und Exstirpation des Unteraugenhöhlennervens als Radicalheilung der Prosopalgia infraorbitalis. Wien. med. Wchnschr. 20. 21.

Polak, Jos., Ueber das Tracheotom von H. Thompson und dessen Operationsweise. Das. 17.

v. Praag, J. L., Bruchband für Kinder. Nederl. Weekbl. Mai u. Dec. 1852.

van Reijsen, P., Bemerkungen über die Anwendung des Gypsverbandes von Mathijsen. Das. Oct. (Jahrbb. LXVI. 347.)

Rochard u. Bessière, Neues Bruchband. L'Union 43.

Roux, Bemerkungen über die Resection des Oberkiefers. Rev. méd. chir. Mai.

Saemann, O., Die Transplantations-Methode des Prof. Burow. Deutsche Klin. 20.

Schuh, Resection des N. infraorb. an der Augenhöhle gegen Gesichtsschmerz. Wien. med. Wchnschr. 26. 27.

Soupart, Neue chirurgische Instrumente. Journ. de Brux. Avril. Mai.

Syme, Gefährlichkeit d. Gutta-Percha-Bougies. Monthly Journ. May.

Thompson, H., Ueber Tracheotomie. Lancet. March.

Vaust, Ueber einen neuen Knotenträger. Journ. de Brux. Mai.

Vidal (de Cassis), Operation der Phimose; Serres-fines; Complicationen. Gaz. des Hôp. 73.

Wheatroft, J., Ueber einen Fall von Amputation im Hüftgelenk. Lancet. May.

S. a. IV. 2. Ullmann; 3. Chassaignac.

XII. Augenheilkunde.

Béraud, J. B., Ueber den Tumor lacrymalis. Arch. gén. Juillet.

Binard, Ueber Tumor und Fistula lacrymalis. Gaz. des Hôp. 56.

Desmarres, Verschliessung des Thränensacks durch Anwendung von Zinkchlorür. Ibid. 67.

Desmartis, T. P., Cataracta liquida, operirt durch Aspiration; Beschreibung eines neuen Aspirators. Rev. thér. du Midi 9.

Dixon, J., Fälle von künstlicher Pupillenbildung. Lancet. June.

Erpenbeck, Ueber d. physiologische Vielfachsehen mit einem Auge, so wie über die farbigen Säume bei undeutlichem Sehen. Hann. Corr.-Bl. IV. 6.

France, J. F., Ueber scrophulöse Ophthalmie. Lancet. April — June.

Fröbelius, W., Von der intermittirenden Trübung der wässrigen Feuchtigkeit. Med. Ztg. Russl. 15.

Kemény, J., Geheilte Amaurose. Ungar. Ztschr. III. 39.

Magne, Fremder Körper im Auge, der eine intermittirende Neuralgie simulirte. L'Union 73.

— — Heilung des Tumor und der Fistula lacrymalis. Gaz. des Hôp. 54.

Marcé, L. V., Paralyse des N. oculomotorius beider Seiten und des Externus der linken Seite. Ibid. 60.

Scotti, G., Medullar-Krebs des Auges, Recidive, Tod, Autopsie. Gazz. Lomb. 16.

Struthers, J., Lähmung des Oculomotorius. Monthly Journ. July.

Tavignot, Kann die chronische Iritis Symptom eines allgemeinen Krankheitszustandes sein? Gaz. des Hôp. 48.

— — Ueber Natur und Behandlung der Kopiopie. L'Union 46.

— — Neue Operationsmethode zur Heilung des Strabismus. Compt. rend. 22.

Trettenbacher, C., Statistische Uebersicht der im Augenspitale zu Moskau unter der Direction des Prof. Brosse vom 1. Jan. 1845 bis zum 1. Jan. 1853 behandelten und operirten Augenkranken. Med. Ztg. Russl. 21. 22. 23.

Ulrich, R., De Catopricee et Dioptricee in oculorum morbis cognoscendis usu atque utilitate. Cum tribus tabulis lithographicis. Gottingae. Fr. Kästner. 1 Thl.

v. Wittig, Verknöcherung des Glaskörpers. Virchow's Arch. V. 4.

S. a. VII. 4. Naumann, Primassin; X. Hancock.

XIII. Gehör- und Sprachheilkunde.

Delioux, J., Aetherdämpfe gegen gewisse Formen von Gehörstäuschungen und gegen Otalgie. Bull. de Thér. Juin.

Dubreuilh, Ch., Ueber die Arbeit von H. Valleroux über Taubstummheit. Journ. de Bord. Juin.

Hubert-Valleroux, E., Des sourds-muets. Introduction à l'étude médicale et philosophique de la surdimutité. In 8. Paris. V. Masson (s. a. Arch. gén. Juin. Juillet).

Latour, A., Ueber Taubstummheit. L'Union 52.

Marnitz, Zwei Fälle vorübergehender Sprachlosigkeit. Org. f. d. ges. Heilk. II. 3.

Syme, Ueber eine noch nicht beschriebene Ursache der Taubheit. Monthly Journ. May.

Taubstummheit, über dieselbe. L'Union 53.

Tibaldi, A., Otitis, durch ein Insect im Ohre hervorgebracht. Gazz. Lomb. 20.

Toynbee, Jos., Ueber Excision der Tonsillen oder Uvula bei Taubheit. Med. Times and Gaz. May.

With, O. H., Das Ohrentönen u. d. nervöse Schwerhörigkeit. gr. 8. Altona. Wendeborn. 12 Ngr.

Yearsley, Jam., Ueber Ausschneidung der vergrösserten Tonsillen oder der verlängerten Uvula bei Behandlung der Taubheit. Med. Times and Gaz. May.

XIV. Psychiatrik.

Baillarger, Ueber Melancholie mit Stupor. Ann. méd.-psych. Avril.

Bergrath, Zur Geschichte d. Geistesstörung des Herzogs Wilhelm des Reichen und seines Sohnes Johann Wilhelm von Jülich-Cleve-Berg. Dam. Ztschr. X. 2.

Braun, Zur Genesis des Kropfes und Cretinismus. Deutsche Klin. 27.

Clerici, Giov., Psycholog. Beobachtungen über das Studium der Verrücktheit. Gazz. Lomb. 7. 14.

Delasiauve, Ueber die verschiedenen Formen des Irrseins. Gaz. des Hôp. 75.

Dickson, Thos., Monomanie mit 4 Mon. lang fortgesetzter Verweigerung von Nahrung. Lancet. June.

Erlenmeyer, A., Die Verhandlungen der Section für Psychiatrie und Anthropologie während der 29. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Wiesbaden 1852. Dam. Ztschr. X. 2. (Vgl. Jahrbb. LXXVI. 382.)

Geisteskrankheiten, Nutzen des Studium derselben in Bezug auf die praktische Medicin. Bull. de Thér. Mai.

Hoffmann, Fr., Organische Gehirnkrankheiten der Irren. Günsb. Ztschr. IV. 3.

Ideler, Ueber die Entstehung des Wahnsinns aus Träumen. Ann. d Berl. Charité III. 2.

— — Ueber Hallucinationen. Das.

— — Ueber den Wahnsinn bei Kindern. Das.

Krauss, Krankheitsgeschichte des Conrad Dürr, Webers in Dusslingen, u. Cysticercus cellulos. im Gehirn einer Selbstmörderin. Dam. Ztschr. X. 2.

Morison, A., Physiognomik der Geisteskrankheiten. Aus d. 2. Aufl. d. Engl. übersetzt. Mit 102 Tafeln Portraits von Geisteskranken. 8. — 32. Lfrg. Leipzig. E. Schäfer. à $7^1/_2$ Ngr.

Rumaer, J. N., Dronkenschap en Krankziunigheid. Tiel 1852. Gebr. Campagne. 1 Fl. 25 C.

Schlothane, Monomania. Pr. Ver.-Ztg. 20.

Schönheit, R., Fall von Manie. Ungar. Ztschr. III. 51.

Schwartzer, Fr., Ueber Mania sine delirio, Wuth ohne Verkehrtheit des Verstandes. Das. 47.

— — Bericht über die Wirksamkeit der Privatirrenheilanstalt in Ofen vom 1. Jan. bis 31. Dec. 1852. Das. 32. (Jahrbb. LXXIX. 224.)

Seifert, G., Asile de Quatre-Marès. Dam. Ztschr. X. 2.

Sinogowitz, Das Delirium tremens als Geistesstörung. Pr. Ver.-Ztg. 22.

— — Ueber das Individualisiren in der Psychiatrie. Das. 19.

Verga, Andr., Ueber Faserstoffgerinnsel im Herzen Wahnsinniger. Gazz. Lomb. 6.

Zillner, Zur Irrenstatistik Oesterreichs. Dam. Ztschr. X. 2.

S. a. IV. 2. Brugnoni.

XV. Staatsarzneikunde.

v. Baumhauer, E. H., Gerichtlich-chemische und mikroskop. Untersuchung der Blutflecken auf den Kleidungsstücken, so wie des Inhalts eines Fläschchens in dem Falle von Jan Slotbehm. Nederl. Weekbl. Apr. 1852.

Blumhardt, Gerichtsärztliches Gutachten über einen Fall von tödtlicher Unterleibsverletzung. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 1.

Böcker, Fr. W., Memoranda d. gerichtl. Medicin mit besonderer Berücksichtigung der neuern deutschen, preussischen und rheinischen Gesetzgebung, als Leitfaden zu seinen Vorlesungen und zum Gebrauche für Aerzte und Juristen. 1. Hälfte. Iserlohn und Elberfeld. I. Bädeker. Für beide Hälften 1 Thlr. 15 Ngr.

Brierre de Boismont, Ueber Monomanie und partielles Delirium in gerichtl. med. Beziehung. Ann. d'hyg. Avril.

Casper, Die 16jähr. Luise Braune als Wunderdoctor und die 17jähr. Philippine Krautz als weiblicher Münchhausen auf der Anklagebank. Zwei psychologisch-gerichtliche Curiosa. Vjhrschr. f. ger. Med. IV. 1.

— — Ueber einen Fall von schweren Körperverletzungen. Das. III. 2.

Chevallier, Zur gerichtlichen Chemie: Alterationen des Mehles, einheimischer Kaffee, Selbstverbrennung, Untersuchungen über den Geruch des Blutes. Ann. d'hyg. Avril.

Chevallier, Barruel u. Tardieu, Ueber d. Blut und Blutflecke. Journ. d. Chim. méd. Mai.

Dermott, H., Geburtshülflicher Fall in medicinisch-gerichtlicher Beziehung. Lancet. March.

Deutsch, C., Ueber die Rechte der Taubstummen. (Separatabdruck aus der Pr. Ver.-Ztg.) Berlin 1852. T. C. Fr. Enslin. $7\frac{1}{2}$ Ngr. (S. Jahrbb. LXXV. 224.)

Diez, Bericht über einen Schwurgerichtsfall, eine des Kindesmordes Angeklagte betreffend. Würtemb. Corr.-Bl. 14.

Faber, Untersuchungen zweifelhafter Todesarten neugeborner Kinder. Das. 12.

Fischer, Fall von Kindermord. Vjhrschr. f. ger. Med. IV. 1.

Gesetzgebung, hannoversche, über das Medicinalwesen. Zusammengestellt im Auftrage des königl. Ministeriums des Innern. Hannover.

Hermaphroditismus, Fall davon mit Castration. Vjhrschr. f. ger. Med. III. 2.

Kalköfen, über die Zulässigkeit der Anlage derselben in san.-polizeil. Beziehung. Das.

Klein, Die rituelle Circumcision, eine san.-polizeil. Frage. Med. Centr.-Ztg. 40.

Lecadre, Die Verfolgungs-Monomanie in ihren Beziehungen zur gerichtl. Medicin. Ann. d'hyg. Avril.

Ledder, J., u. van Dam, J., Gerichtl. chem. Untersuchung in einem Falle von Vergiftung durch arsenige Säure. Nederl. Tijdschr. April.

Lehrs, Ueber Bordelle. Vjhrschr. f. ger. Med. III. 2.

Maschka, J., Sammlung gerichtsärztl. Gutachten d. Prager med. Facultät. Lex. 8. Prag. André. 1 Thlr. 24 Ngr.

Natron, kohlensaures, über den Verkauf des sauren und der Weinsteinsäure Seitens der Droguisten. Vjhrschr. f. ger. Med. III. 2.

Pappenheim, Zur Diagnostik d. Todes durch Ertrinken. Das. IV. 1.

Plattner, Camillo, Tödtung eines 5jähr. Knaben durch einen 19jähr. Mann; Mordmonomanie. Gazz. Lomb. 14.

Schacht (Berlin), Ueber Butteruntersuchungen. Vjhrschr. f. ger. Med. III. 2. (Jahrbb. LXXIX. 167.)

Simeons, C., Beitrag zur Entscheidung der Frage: ob Menschen, die todt im Wasser gefunden wurden, in demselben und durch dasselbe ihren Tod gefunden haben, oder auf eine andere Weise vor dem Gelangen ins Wasser umgekommen sind, vom Standpunkte d. Gerichtsarztes. Das.

Weihe, M., Intoxications-Krankheiten der Phosphor-Zündholz-Arbeiter in Zanow. Günsb. Ztschr. IV. 3.

Weninger, J. N., Gerichtsärztliches Gutachten über die Todesart eines vor der Zeit gebornen Kindes. Ungar. Ztschr. III. 47.

— — Differentielles gerichtsärztliches Gutachten über einen Verletzten, dessen Fingerglied in Folge eines Bisses verloren ging. Das. 48.

Wolff, Beitrag zur gerichtlich-chem. Untersuchung von Blutflecken. Pr. Ver.-Ztg. 20.

Zimmermann, Bemerkungen über eine Epizootie der Hundswuth in Hamburg und über d. Mittheilbarkeit d. Krankheit auf Menschen. Vjhrschr. f. ger. Med. IV. 1.

S. a. III.

XVI. Thierheilkunde.

Ellinger, J., Ueber die von Dr. Willems zu Hasselt in Belgien vorgeschlagene Impfung als Schutzmittel gegen die Lungenseuche. Wien. med. Wchnschr. 8.

Facen, J., Epizootie von Pleuro-Pneumonie; Inoculationsversuche. Gazz. Lomb. 16.

Oldekop, Ueber eine in den Mon. Juli, Aug. u. Sept. 1852 im Lodeinopol'schen Kreise, im Gouvernement Olonetz, beobachtete Viehseuche. Med. Ztg. Russl. 23.

Repertorium d. Thierheilkunde, herausgeg. v. Prof. E. Hering. XIV. 2.

Inhalt: Hering, E., Beschreibung einer kopflosen, zweibeinigen Schafsmissgeburt; Wörz, das Schluchzen beim Pferde; Hering, E., über die Erblichkeit des Hirnblasenwurms beim Rindvieh; Hagmaier, Kreuzdrehe bei einem Lamme; Kohler, Umwälzung d. Fruchthälters durch Operation behandelt; Zipperlen, Verstopfung u. unterdrückte Harnentleerung, verursacht durch einen Scheidenpolypen.

Thielmann, H., Beobachtungen über die Pest des Hornviehs im südl. Russland. Med. Ztg. Russl. 17.

S. a. XV. Zimmermann.

XVII. Medicin im Allgemeinen.

1) *Allgemeines. Sammelwerke. Volksschriften.*

Barthels, Erster ärztlicher Bericht über das Diakonissenhaus Bethanien. Ann. d. Berl. Charité. III. 2.

Cannstatt's Jahresbericht über d. Fortschritte der gesammten Medicin in allen Ländern im J. 1852. Redigirt von Prof. Dr. Scherer, Prof. Dr. Virchow und Dr. Eisenmann. Würzburg 1853.

III. *Band.* Vogel, Krankheiten des Blutes; Lähr, Psychiatrik; Eisenmann, Krankheiten des Nervensystems; Beger, Ophthalmologie; Frank, M., Otiatrik; Simon, Dermatologie; Gleitsmann, Krankheiten des Bewegungs-Apparates u. Krankheiten des Zellgewebes; Hammernik, Krankheiten des Gefässsystems und Krankheiten der Respirationsorgane; Klencke, Krankheiten der Zähne; Rösch, Krankheiten des Nahrungskanals; Güterbock, Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane.

V. *Band.* Eisenmann, therapeutische Physik; Wiggers, Pharmakognosie u. Pharmacie; Falck, Pharmakologie u. Toxikologie; Klenke, Anaesthetica; Löschner, Balneologie; Sprengel, Operations- und Verbandlehre.

Danielssen, Leistungen im Lungegaards-Hospitale zu Bergen, im J. 1851 übersetzt von Dr. v. d. Busch. Günsb. Ztschr. IV. 3.

Dicenta, Medicinische Wahrnehmungen und Erfahrungen aus dem Zuchtpolizeihause u. der Strafanstalt für jugendliche Verbrecher in Hall in dem Verwaltungsjahre 1851—1852 Würtemb. Corr.-Bl. 22. 23.

Frankl, L. A., Hippokrates u. die moderne Medicin. Satyre. 4. Aufl. 16. Wien. Jasper's Wwe u. Hügel. 1/3 Thlr. (Jahrbb. LXXIX. 140.)

Giebel, C. G., Odontographie. Vergleichende Darstellung d. Zahnsystems d. lebenden u. fossilen Wirbelthiere. 1. Lfrg. gr. 4. Leipzig. Abel. 2 Thlr.

Hassenstein, C. H., und Hassenstein, C., Chemisch-elektrische Heilmethode. Ein neues Verfahren zur sichersten und schnellsten Heilung von Nervenleiden aller Art u. s. w. Leipzig. 8 Ngr.

Niese, Mittheilungen aus den Beobachtungen der dänischen Aerzte während d. Kriegsjahre 1848—1851. Deutsche Klin. 17.

Speyer, Jahresbericht (Juli 1850 bis Juni 1852) aus dem Landkrankenhause der Provinz Niederhessen. Das. 20. 21. 22.

2) *Allgemeine Pathologie u. Therapie.*

Altdorfer, A., Standpunkt und Berechtigung der reinen Erfahrungsheilkunde nach Rademacher. Bernhardi's Ztschr. I. 2.

Bach, Die Hülfsmittel der Heilkunde. Wien. med. Wchnschr. 17.

Barbier, J. B. G., Ueber den Menschen als moralisches Wesen. Gaz. de Par. 19.

Barlow, Fred., Ueber Fettdegeneration. Med. Times and Gaz. May. June.

Beltrami, Caes., Studj sulla cotenna del sangue. Memoria alla quale vienne aggiudicato il premio dell' Acqua per l'anno 1851. Milano.

Beneke, F. W., Krankenexamen und Krankheitsbeobachtung. Arch. f. wissensch. Heilk. I. 1.

Chambers, Th. K., Ueber bösartige Krankheiten. (Decennium pathologicum.) Brit. Rev. July. XXIII.

Conradi, Ueber die Grössen- und Lagebestimmung d. Brustorgane, der Leber und Milz. Arch. f. wissensch. Heilk. I. 1. (Jahrbb. LXXIX. 85.)

Dumont, Einfluss der Religiosität auf die Behandlung von Krankheiten. Rev. thér. du Midi 7.

Esse, Ueber die Verwaltung des Charité-Krankenhauses. Ann. d. Berl. Charité III. 2.

Fabius, H., De spirometro ejusque usu observationibus cum aliorum, tum propriis illustrato. Amstelodami. (Jahrbb. LXXIX. 360.)

Fowler, R., Partielle Canities, die in einer Nacht entstand. Lancet. June.

Fritsch, Fall von halbseitigem Kopfschweiss. Pr. Ver.-Ztg. 28.

Gaussail, J. A., Ueber Pathologie der innern Krankheiten. Journ. de Toul. Avril.

Gentil, Fr. J., Das epidemische Verhalten d. Krankheiten mit besonderer Beziehung zu ihrem Heilverhältnisse. Bernhardi's Ztschr. I. 1.

Heidler, C. J., Die Erschütterung als Diagnosticum und als Heilmittel. Ein praktischer Beitrag zur physikalischen Seite der Pathologie und Therapie u. s. w. 1. Hälfte. Braunschweig. Fr. Vieweg u. Sohn.

v. d. Hoeven, C. B., Anthropologisch onderzoek. II. Studie der historischen Anthropologie. Leyden 1852. Brill. 2 Fl. 60 C.

Jenner, W., Ueber acute specifische Krankheiten. Med. Times and Gaz. March. April. May.

Klein, M., Kurze Biographie einer Somnambule. Ungar. Ztschr. III. 35.

Kool, J. A., Craniometrie of onderzoek van den menschelijken schedel bij verschillende Volken etc. Amsterdam 1852. J. de Ruijter.

Küchenmeister, Fernerweite Beiträge zur comparativen pathologischen Anatomie. Günsb. Ztschr. IV. 4.

Mettenheimer, C., Beiträge zur Lehre von der Fettmetamorphose. Arch. f. wissensch. Heilk. I. 1.

Nieto, Einfluss der Kälte auf den Organismus. Gac. de Madrid 10.

v. Ringseis, Vorwort nebst 136 Thesen zu seinen Vorträgen über allgemeine Pathologie und Therapie. gr. 8. Erlangen. Geh. 4 Ngr.

Sanson, A., De l'influence de la lumière sur le développement de la santé. Thèse. Paris 1852. G. Baillière. 2 Fr.

Schmidt, Spinnrocken und Sägeblock. Hann. Corr.-Bl. IV. 3.

Stahmann, F., Der Heilgehülfe oder Unterricht und prakt. Ausübung der vom Arzte angeordneten geringern Dienstleistungen am Krankenbette. 8. Neuhaldensleben. Geh. 6 Ngr.

Stannius, H., Beobachtungen über Verjüngungsvorgänge im thier. Organismus. gr. 8. Rostock. Stiller'sche Hofbuchh. 12 Ngr.

Statham, S. F., Ueber tiefgelegene Entzündungen. Lancet. June.

Steudel, H., Die medicinische Praxis, ihre Illusionen und ihr Streben zur Gewissheit. Stuttgart. 24 Ngr.

Stich, Die acute Wirkung putrider Stoffe im Blute. Ann. d. Berl. Charité III. 2. (Jahrbb. LXXIX. 87.)

Strambio, Gaet., Ueber das Fieber und seine verschiedenen Arten. Gazz. Lomb. 1—5.

Strempel, H., Beiträge zur physikal. Diagnostik. gr. 8. Rostock 1852. Stiller'sche Hofbuchh. 1/2 Thr.

Teste, A., Systématisation pratique de la matière médicale homöopathique. Paris. J. B. Baillière. 2 Thlr. 20 Ngr.

— — Manuel pratique de Magnétisme animal exposition méthodique des procédés employés pour produire les phénomènes magnétiques et leur application à l'étude et au traitement des maladies. 4 éd. Paris. J. B. Baillière. 1 Thlr. 10 Ngr.

Todd, J. B., Klinische Vorlesung über Fälle in denen Eiter in dem Urine gefunden wurde. Med. Times and Gaz. April. May.

Vogler, Ueber den Werth der Phrenologie. Pr. Ver.-Ztg. 20.

Zambianchi, A., Ueber Skepticismus in der Medicin. Gazz. Sarda 16.

3) *Geschichte, Geographie, Literatur, Statistik und Biographien.*

Auber, E., Traité de la science médicale (histoire et dogmes) etc. Paris. G. Baillière. 2 Thlr. 20 Ngr.

Baudens, Ueber den Zustand der Medicinal-Angelegenheiten in Algier. Gaz. des Hôp. 60.
Black, Wm. T., Ueber die herrschenden Krankheiten zu North-Victoria in Südafrika. Edinb. Journ. April.
Blum, Die Influenza auf dem Oberharze. Hann. Corr.-Bl. 7.
Bottomley, G., Ueber das endemische Fieber zu Croydoh. Lancet. June.
Crawford, Wm., Ueber die Fieber in Westindien. Ibid.
Cummins, Wm. J., Das gelbe Fieber in Westindien. Ibid. May.
Dietl, J., Kritische Darstellung europäischer Krankenhäuser. Nach eignen Reisebeobachtungen. Wien. Ztschr. IX. 4.
Directory medical, the british for England, Scotland and Wales 1853. London. (Published at the offices of the Lancet and british medical directory.)
Fuchs, C. F., Ueber d. Aufgaben und d. Wichtigkeit der medicinischen Geographie. Arch. f. wissensch. Heilk. I. 2.
Haeser, H., Lehrbuch d. Geschichte der Medicin und der epidemischen Krankheiten. II. Aufl. 2 Abtheilungen. Jena 1852 und 1853. Fr. Mauke. 5 Thlr.
Heffner, Aelteste Medicinalordnung d. F. Bisthums Würzburg vom J. 1502 u. s w. Brochure.
Hirsch, A., Die indische Pest und der schwarze Tod. Eine historisch-pathologische Skizze. Virchow's Arch. V. 4.
Huss, M., Ueber die endemischen Krankheiten Schwedens. Arch. gén. Mai. (Jahrbb. LXXVIII. 360.)
Kiestra, J. J., van Deventer's Leben und Verdienste. Nederl. Tijdschr. Maart.
Knoltz, J. J., Ueber d. Leistungen Valentin's v. Hildenbrand u. s. w. Wien. med. Wchnschr. 26. 27.
Lidell, J. A., Ueber die medicinische Topographie und die Krankheiten des Isthmus von Panama. New-York. Journ. March. May. 1852.
Magrath, J., Ueber die Fieber auf Jamaica. Monthly Journ. June.
Moore, Ch. F., Bemerkungen über die vorzüglichsten Krankheiten am Bord der Dampfschiffe der Peninsular and Oriental Steam Packet Company im Mittelmeer und dem indischen Meer während 7 Jahren. Dubl. Journ. May 1852.
Osborne, J., Ueber den Zustand der Toxikologie in Athen in Beziehung auf den Fall von Sokrates. Ibid. May.
Phillips, T. B., Ueber das gelbe Fieber am Bord des Dampfschiffes La Plata auf der Heimfahrt von St. Thomas in Westindien im letzten November. Lancet. March.
Popham, J., Ueber Klima und Krankheiten der Stadt Cork. Dubl. Journ. May.
Schneider, Zur Lehre von d. wahrscheinl. Lebensdauer der Stände. Vjhrschr. f. ger. Med IV. 1.
Stratton, Th., Meteorologische Beobachtungen zu Charlotte-Town auf der Prinz-Edward-Insel. Edinb. Journ. April.
Stephen, Williams, Bemerkungen über die in den letzten 50 Jahren in der Medicin gemachten Erfindungen und Entdeckungen, mit besonderer Rücksicht auf die vereinigten Staaten von Nordamerika. New-York. Journ. March. 1852.
Tatarinow, Ueber den Zustand der Medicin in China. Med. Ztg. Russl. 10—13.
Watson, J., Ueber das epidemische Auftreten des gelben Fiebers am Bord des Kriegschiffes „Highflyer" im J. 1852. Monthly Journ. May.
Westropp, Th., Ueber Auswanderer nach Nordamerika und deren Krankheiten. Lancet. April. May.
Winder, Wm., Meteorologische Beobachtungen in Canada. Edinb. Journ. April.
Wunderbar, R. J., Biblisch-talmudische Medicin. 4. Hft. Therapie der alten Israeliten. Riga und Leipzig. (Eigenthum des Vfs.) 20 Ngr.

D. MISCELLEN.

I. Kleinere Mittheilungen.

1.

Zum Filtriren des Trinkwassers bedient man sich in England eines (z. Th. eleganten) Apparates aus Porzellan oder Steingut, welcher in der Mitte durch eine Scheidewand, die ein Loch hat, in 2 Theile getheilt ist. In die Oeffnung klemmt man einen gut gereinigten Meerschwamm; dann schüttet man in die obere Hälfte das zu filtrirende Wasser, nach Befinden mit Kohlenpulver gemengt. Die untere Abtheilung hat einen Hahn zum Ablassen des Wassers und ein Luftrohr oben. (Polyt. Centralbl. 1852. Nr. 20.)

2.

Um den *Wein vor saurer Gährung zu schützen*, setzt man ihm nach X. Landerer (Arch. der Pharm. Jan. 1853) in Griechenland verschiedene aromatische, ätherisch-ölige u. harzige Pflanzentheile zu, namentlich 1) Pech oder Terpentin von Pinus maritima, P. halepensis, P. abies (diese Bäume hiessen bei den alten Griechen bald *Pitys*, bald *Peuce*, und der so aromatisirte Wein *Retinites*, *Vinum resinosum*); 2) Zapfen von *Pinus maritima*, *P. larix* oder *P. picea*; 3) wohlriechende Harze, bes. Mastix und Labdanum mit Nelken in kleine Beutel gebunden (so soll das Aroma des Cyperweins, *Comandaria* genannt, entstehen); 4) Gewürznelken in kleine Quittenäpfel gesteckt und dem schon gährenden Weine zugesetzt (soll sehr empfehlenswerth sein, sogar bei schon sauer gewordenen Weinen); 5) *Hypericum Coris*, die Balsampflanze, *Balsamo* oder *Balsamochordon*, auch Bärenschwanz, *Acrudura* genannt, zu mehreren Stück in ein Weinfass geworfen, sehr balsamisch, vielleicht auch den Wein klärend. Dieselbe Pflanze ist als Fiebermittel und bei Brustentzündungen beliebt.

3.

Die chilenische Bohne wird fast von allen Reisenden (bes. neuerdings von Byam, „*Wanderungen durch die südamerik. Republiken*") als eins der kräftigsten Nahrungsmittel gerühmt. Eine reichliche doppelte Handvoll der trocknen Bohnen giebt gekocht eine Mahlzeit für einen Mann ab. Die ungeheuren Anstrengungen, welche die Lastträger und Bergleute in den Cordilleren aushalten, sind ihnen nur durch dieses Nahrungsmittel möglich, welches von keinem andern ersetzt wird. Nach einer Mittheilung der Bot. Ztg. 1852. Nr. 23. ist es eine Art welscher Bohne von brauner oder röthlicher Farbe, dort *Poroto* [oder *Fijoles*] genannt. Wahrscheinlich ist es *Dolichos glycinoïdes* H. B., von welcher auch Pöppig sagt, dass sie sehr nützlich und ergiebig sei und in Europa angebaut zu werden verdiene.

4.

Der Honigthau auf den Kornähren Juli 1853, in Gestalt kleiner Honigtropfen beobachtet, bestand nach Rebling (Arch. der Pharm. Febr.) aus dem Product des in Umwandlung, Verwesung oder Gährung [?] übergegangenen Mutterkornpilzes, *Spermoedia clavus* Fries. Die später entwickelten Aehren (welche Vf. durch Fäden bezeichnet hatte) zeigten theils ausgebildetes Mutterkorn, theils völlige Auflösung des Pilzes durch die Zuckerbildung. [Nach meinen Beobachtungen klebt die Spitze der Spelzen zusammen u. unter ihr degenerirt dann der Fruchtknoten zum sogen. Mutterkorn, die Staubbeutel zu dem spitzen Hütchen desselben. H. E. R.]

5.

Ueber ein dem Roggen schädliches Insect berichtet V. Kollar (Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wissensch. zu Wien. Math.-naturw. Kl. VI. 4.). Er sah nämlich auf mehreren mit Roggen bestellten Feldern (am Laaer-Berg) einzelne Halme, die im Wachsthum zurückgeblieben, an der Spitze unvollkommen entwickelt waren, etwas gerollte, nach unten viel breitere Blätter hatten und ungewöhnlich dick waren. Nach sorgfältiger Lösung der Scheidenblätter und nach Spaltung des Halmes unmittelbar über der Wurzel entdeckte er in einer Grube des Halmmarkes die Larve eines Zweiflüglers. In einem jeden Halme ist stets nur eine, vollkommen walzenförmige, an beiden Enden etwas dünnere, vorn zugespitzte, hinten abgerundete Larve, die mit dem Kopfe nach abwärts in der ausgefressenen Markhöhle liegt und in ausgewachsenem Zustande 2''' lang und $^1/_2$''' dick ist. Ihre Farbe ist weiss und fettglänzend, ihre Haut dünn, glatt und so durchsichtig, dass man den mit grünen Pflanzensäften angefüllten Darmkanal, den Fettkörper und selbst die Hauptstämme der Tracheen durchschimmern sieht. Die Larve hat 13 nur schwach durch Einschnitte angedeutete Leibesringe, am Kopfsegmente zwei kurze tasterähnliche Spitzen und am hintern Rande desselben zwei kleine fleischige Wärzchen, am Schwanzsegmente ein Paar kleine warzenförmige Fleischhöcker und an der untern Afterfläche eine kleine Spalte. Sie gingen nach einigen Tagen in den Puppenzustand über, diese waren dann etwas mehr gestreckt, $2^1/_2$—3''' lang, vollkommen cylindrisch u. wurden ...ch u. nach fast bernsteingelb. Die tasterähnlichen Spitzen am Munde und die Wärzchen am Kopfsegmente verschwanden, die Wärzchen am Aftersegmente vertrockneten zu bräunlichen Tuberkeln. Die Halme des Roggens wuchsen nicht mehr in die Länge, wurden aber immer dicker und einige schwollen unter dem ersten Knoten an.

6.

Prüfung der Chinarinden mittels Chloroform, nach Rabourdin (Journ. de Pharm. XIX. 11. und Vjhrschr. f. prakt. Pharm. I. 1.): 40 Grmm. ($1^1/_3$ ℥) *graue, gepulverte Chinarinde* befeuchtet man mit salzs. Wasser, bringt das Gemenge in eine Röhre und wäscht so lange mit saurem Wasser nach, bis die ablaufende Flüssigkeit farblos erscheint und nicht mehr bitter schmeckt; die Flüssigkeit versetzt man hierauf mit 5—6 Grmm. Aetzkali und 15 Grmm. Chloroform, schüttelt kurze Zeit und stellt es dann ruhig hin, wo nach einer $^1/_2$ Std. das Chloroform mit allem Cinchonin beladen sich am Boden abgeschieden hat. Die klare, rothe Flüssigkeit giesst man nun behutsam ab, wäscht den Rückstand mit reinem Wasser aus und giesst sie in eine Porcellanschale, verdunstet das Chloroform im Wasserbade, behandelt den Rückstand mit salzs. Wasser, worin sich alles Cinchonin und ein Theil Chinaroth auflösst, filtrirt und setzt nun so lange vorsichtig stark verdünntes Ammoniak zu, bis sich ein permanenter Niederschlag zu bilden anfängt, wodurch alles Chinaroth in braunrothen Flocken ausgeschieden wird, ohne dass Cinchonin mit niederfällt; die vom Chinaroth abgeschiedene, farblose Flüssigkeit lässt auf Zusatz von überschüssigem Ammoniak das Cinchonin fallen, welches man trocknet u. wägt. Bei Prüfung der *gelben Chinarinden*, die mehr Alkaloid enthalten, braucht man nur 20 Grmm. zu nehmen, verfährt wie oben, nimmt aber nur 10 Grmm. Chloroform, weil die Menge der sauern Flüssigkeit geringer ist.

7.

Ueber *das Rotationsvermögen des Chinidin, Codein, Narcein, Papaverin u. Pikrotoxin* machen Bouchardat und Boudet (Bull. de l'Acad. XVIII. 13. 1853.) folgende Angaben.

I. Das *Chinidin* besitzt die grösste Aehnlichkeit mit dem Chinin, denn 1) lenkt es wie dieses den Lichtstrahl nach links; 2) wird diese Eigenschaft bei beiden Substanzen durch Zusatz von Säuren vermehrt; 3) wird das Chinidin gerade so wie das Chinin durch Jodkalium mit Zusatz von Jod gefällt, u. der Niederschlag färbt sich ebenso unter der Einwirkung von Sauerstoff. Es verhält sich jedoch das Rotationsvermögen des Chinidin wie 111, das des Chinin wie 121,728.

II. *Morphin* und *Narcotin* wenden den Strahl des polarisirten Lichtes nach links. Die rotatorische Kraft der Moleküle beim ersteren ist 87,321, die des Narcotin 130. Letztere Base hat die bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit, dass, sobald man eine Säure zu der Lösung setzt, die Rotation sofort nach rechts erfolgt und dass deren Intensität sich nach der Art der Lösungsmittel richtet. Zusatz von Ammoniak stellt die Rotation nach links wieder her.

III. *Codein* wendet gleich dem Morphin und dem Narcotin das polarisirte Licht nach links, steht hinsichtlich der Energie der Rotation zwischen beiden, aber dem Morphin näher, weil Säuren die rotatorische Kraft seiner Moleküle kaum abändern.

IV. *Papaverin* haben Vff. nur in sehr geringer Menge erhalten können. Die geringe Löslichkeit in Alkohol erschwert die Untersuchung des Rotationsvermögens, welches, wenn es überhaupt vorhanden ist, nur ein sehr schwaches sein kann.

V. *Pikrotoxin* besitzt ein sehr schwaches Rotationsvermögen nach links.

8.

Jonas bereitet, da die Cochenille manchem Kranken widersteht, eine Tinctur, welche sich in den Krankheiten, wo überhaupt das fragl. Mittel in Anwendung gezogen wird, bewährt hat. 6 Th. feingepulverte Cochenille werden mit 72 Th. dest. Wasser übergossen, im Dampfbade erhitzt, bis zur Hälfte der Flüssigkeit eingeengt und hierauf filtrirt. Den noch feuchten Rückstand laugt man mit einer Mischung von 30 Th. Wasser und 2 Th. Salmiakgeist aus, vereinigt beide Filtrate, verdunstet im Dampfbade auf 36 Th., und mischt nach dem Erkalten 36 Th. rectificirten Weingeist hinzu. Die Aqua coccionellae wird nach J. bereitet, dass 8 Loth gepulverte Cochenille in einem Destillirapparate so lange den heissen Wasserdämpfen ausgesetzt werden, bis 18 ℥ Flüssigkeit übergegangen sind, denen man 6 ℥ rectificirten Weingeist zusetzt. (Vjhrschr. f. prakt. Pharm. I. 1.)

9.

a) *White's Augenwasser* besteht aus Zinkvitriol in Rosen- und Fenchelwasser gelöst. — b) *Kummerfeld's Waschwasser gegen Flechten:* 3 ℥ Schwefelblüthe mit 2 ℈ Kampher in 21 ℥ Wasser vertheilt. (Vgl. Dr. Weissenborn im Archiv der Pharm. 1853. Febr. S. 231.) — c) *Lapis antifebrilis*, in der Pfalz als Mittel gegen Fieber vertheilt, ist nach Winkler (Jahrb. f. prakt. Pharm. 1853. Jan.) ein arsenigsaures Bleioxyd (53,6 Bleioxyd und 64,4 weisser Arsenik). (Polyt. Centralhalle Nr. 14.)

10.

Die *Lilionese*, ein in den Zeitungen häufig ausposauntetes Schönheitsmittel, ist nach der Untersuchung von Hardtung u. Schwarzkopf (Wittstein's pharm. Vjhrschr. I. 363.) eine völlig gesättigte Lösung des Kali carbon. in Wasser, mittels Rosenöl und Zimmt etwas aromatisirt. Auch nach einer Angabe in d. Polytechn. Centralhalle (14. 1853) besteht das fragl. Mittel nur aus einer Kali- oder Natronlösung in einem aromatisirten Wasser.

11.

Nerin, unter diesem Namen werden von Wien aus 3 Geheimmittel, um die Haare blond, braun und schwarz zu färben, ausgeboten. Nach Wittstein (s. dessen Vjhrschr. I. 377.) bestehen sie aus einer Lösung der Huminsäure in kohlens. Kali (wahrscheinlich durch Behandlung des Torfs oder der Braunkohle mittels Potasche dargestellt) u. mittels äth. Oele wohlriechend gemacht; sind übrigens für besagten Zweck untauglich.

12.

Das *Algophon* des Apotheker Bernhold in Salzburg ist ein mit Alkohol verdünntes, grün gefärbtes ätherisches *Senföl*. Man reibt damit bei Zahnschmerzen die Wange der befallenen Seite bis zum Entstehen von Brennen. Es hilft sehr oft und hat entschiedene Vorzüge vor andern Mitteln. (Buchner's Rep. Bd. 2. H. 7.)

Nachtrag.

Der Herr Vf. der Mittheilung *über die vermeintliche Umwandlung von Ammoniak in Salpetersäure innerhalb des thierischen Organismus* (Jahrbb. LXXIX. 117. 118.) ersucht uns, nachträglich zu bemerken, dass er auch dann mittels Stärke und Jodkalium keine Spur von Reaction im Destillate erhielt, wenn er Harn, der nach Genuss von 40 Gr. Salmiak gelassen worden war, mit Phosphorsäure destillirte.

(Redaction.)

Sach-Register.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seite.)

Namen-Register.

Druck von Otto Wigand in Leipzig.

CARL CHRISTIAN SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

ESAMMTEN MEDICIN.

REDIGIRT

VON

Dr. HERMANN EBERHARD RICHTER,

Professor der Medicin zu Dresden,

und

Dr. ADOLF WINTER

zu Leipzig.

JAHRGANG 1853.

ACHTZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1853.

DRUCK UND VERLAG VON OTTO WIGAND.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 80. 1853. № 1.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

801. **Ueber die Albuminoïde**; von Leconte und A. de Goumoens. (Arch. gén. Juin 1853.)

Von Lehmann's Bedenken gegen die Einfachheit des Fibrins, welche sich vorzüglich auf die mikroskopische Untersuchung stützen, ausgehend, untersuchten Vff. sämmtliche Proteinkörper auf ihr Verhalten gegen *krystallisirbare* Essigsäure u. fanden, dass sie sich sämmtlich nach monatelanger Einwirkung der concentrirten Säure in zwei Körper spalten, von denen der eine in der Säure löslich, der andere in derselben unlöslich ist. Sie benennen den erstern Körper *Oxolyin*, den zweiten *Anoxolyin*. Beide Substanzen geben mit den gewöhnlichen Reagentien auf Proteinkörper im Allgemeinen dieselben Färbungen, nur in etwas verschiedenen Nuancirungen.

Was zunächst den *Blutfaserstoff* betrifft, so zeigt er, auch wenn er vollständig weiss gewaschen ist, bei 600maliger Vergrösserung zweierlei mikroskopische Elemente, einmal Fasern, von weisser bis blassgelblicher Färbung, ohne weitere Structur, von parallelem, mehr oder weniger wellenartigem Verlaufe; ferner sehr deutliche, zahlreiche Körnchen, welche sowohl auf der Oberfläche der Fasern, als zwischen ihnen eingestreut erscheinen, von verschiedenster Grösse, welche aber die farbloser Blutkörperchen nie erreicht. Vff. wollen in dieser Beziehung zwischen dem Blutfaserstoff des Pferdes und des Hundes noch einen Unterschied bemerkt haben, indem bei ersterem der wellenförmige Verlauf der Fasern noch deutlicher und die Lagerung der Körnchen eine andere sei. Im wohlausgewaschenen Faserstoff von Pferdeblut konnten Vff. nur sehr wenig farblose Blutkörperchen auffinden.

Bei der Behandlung mit krystallisirbarer Essigsäure wird der vorher weisse und opake Blutfaserstoff farblos und durchscheinend, gallertartig. Die Granulationen sind nach einigen Stunden verschwunden, die Fasern noch zu sehen; nach einmonatlicher Einwirkung der Säure sind die Fasern nur nach Neutralisation mit Kali wieder zu erkennen. Filtrirt man zu dieser Zeit die Masse und neutralisirt das Filtrat mit Kali, so wird eine weissliche, flockige Substanz niedergeschlagen, welche unter dem Mikroskope wieder ein körniges Gefüge zeigt *(Oxolyin)*. — An animalen *Muskelfasern* beobachteten Vff. neben den Querstreifen auch den körnigen Beleg und dasselbe Verhalten gegen concentrirte Essigsäure. Organische Muskeln gewährten in Bezug auf die Granulationen dasselbe Aussehen, die körnige Masse schwand unter der Einwirkung der Essigsäure, und kam nach Neutralisation der Säure mit Kali wieder zum Vorschein. Coagulirtes Eiweiss, Casein, Vitellin, Globulin lassen mikroskopisch keine derartige Scheidung erkennen, geben aber bei der chemischen Untersuchung ganz dieselben Resultate, wie die ersteren Proteinkörper.

Die aus allen Proteinkörpern erhaltenen beiden neuen Substanzen unterscheiden sich nun, abgesehen von ihrem Verhalten gegen Essigsäure, durch folgende Reactionen. Verdünnte Schwefelsäure löst das Anoxolyin, oft schon ohne dass man das Gemisch zu erhitzen braucht, u. erzeugt eine röthliche Färbung, während das Oxolyin sich nur theilweise löst u. eine gelbe Färbung annimmt. Das Millon'sche Reagens färbt das Anoxolyin carmin- oder zinnoberroth, das Oxolyin leicht rosenroth oder gar nicht. Eine in der Hitze gesättigte Lösung von Weinsäure löst das Anoxolyin leicht auf, ohne es zu färben, wogegen sie

das Oxolyin nur aufbläht und weisser u. durchscheinender macht. Chromsaures Kali, mit etwas Schwefelsäure vermischt, löst das Anoxolyin bei 100° mit rothbrauner Farbe auf, greift aber das Oxolyin bei derselben Temperatur nicht an. Salzsäure löst das Anoxolyin, und zwar eine grosse Menge desselben leicht auf; bei gelindem Erhitzen wird die Flüssigkeit limpid und nimmt eine um so intensivere violette Färbung an, je mehr von der Substanz gelöst worden war. Die Lösung des Anoxolyin vom Albumin ist violett bis rosaroth, die derselben Substanz aus Globulin violettbläulich, die vom Vitellin braun, alle aber entfärben sich beim Sättigen mit Kalilauge, u. geben einen weissen Niederschlag. Das Oxolyin widersteht der Einwirkung der Salzsäure, die Flüssigkeit nimmt eine mehr oder weniger intensiv gelbe Färbung an, welche sie von der violetten Lösung des Anoxolyin sehr scharf unterscheidet. (Uhle.)

802. **Ueber die Einwirkung der Essigsäure und der Alkalien auf das Albumin**; von N. Lieberkühn. (Virchow's Arch. V. 2. 1853.)

Vfs. Versuche und Bemerkungen sind speciell gegen Panum gerichtet (vgl. Jahrbb. LXXV. 274.), welcher gegen des Vfs. frühern Ausspruch (Müller's Arch. 1848), die Essigs. coagulire das Albumin, remonstrirt, u. die Thatsache der Consistenzveränderung durch den Zutritt der Luft erklärt hatte. L. sucht diesen Einwand durch Abänderung seiner Versuche zu entkräften, indem er seine aus verdünnten Eiweisslösungen durch Essigsäure gewonnenen Niederschläge immer unter Wasser erhält, was durch ihr schnelles Sinken begünstigt wird. Er untersuchte ferner die aus salzreichen Eiweisslösungen mittels Essigsäure (nach Melsens) erzielten Niederschläge und fand, auf Elementaranalysen gestützt, dass sie reines Eiweiss seien. Panum hatte den Begriff Coagulation vom chemischen Standpunkte aus als „confus“ bezeichnet; Vf. sucht ihn aufrecht zu erhalten, indem er das Eiweiss dann coagulirt nennt, wenn es unlöslich ist, ohne mit einem andern Stoffe nachweisbar verbunden zu sein. Für den Fall, dass durch Kochen einer Lösung eines eiweissartigen Körpers (z. B. in verdünntem Alkohol) ein in Wasser wieder löslicher Niederschlag entsteht, soll man sagen, das Eiweiss werde in diesem Falle durch Erwärmung zwar *gefällt*, aber nicht *coagulirt*.

Gegen Panum's Serumcasein bemerkt Vf., dass es mit dem Kalialbuminat das Gemeinschaftliche habe, in verdünnten Lösungen durch Essigsäure gefällt und im geringen Ueberschusse sofort wieder aufgelöst zu werden; das letztere bilde übrigens im halbtrocknen Zustande ebenso eine klebrige Masse, so wie die äussere Erscheinung des Niederschlags ganz dieselbe sei.

Auch Scherer's Paralbumin ist Vf. geneigt, mit dem Alkalialbuminat zu identificiren, indem er hervorhebt, dass letzteres auch mit Salzsäure und Essigsäure je nach der (geringern) Stärke des Alkaligehalts und der Concentration der Lösungen bisweilen keinen Niederschlag giebt und beim Kochen nur durch vorsichtigen Essigsäurezusatz gefällt wird. Auch das Verhalten des durch Alkohol erlangten Präcipitats gegen Wasser spricht für die Identität des Kalialbuminats mit dem Paralbumin. (Uhle.)

803. **Ueber den Werth der Trapp'schen Formel**; von Prof. J. Vogel und Häser. (Arch. f. wissensch. Heilk. I. 2.)

Nach Becquerel u. Bird hat Trapp unter Vogel's Leitung wieder den Versuch gemacht, aus dem spec. Gewichte des Harns dessen Gehalt an festen Bestandtheilen zu berechnen. Die von ihm angegebene Regel besteht einfach darin, von dem spec. Gew. die Zahl 1000 abzuziehen und den Rest zu verdoppeln (vgl. Jahrbb. LXXIX. 274.). Wenn nun ein solches Beginnen bei der so complicirten und schwankenden Zusammensetzung des Harns an sich ein widersinniges genannt werden könnte, so ist wohl im Auge zu behalten, dass Tr. und V. jene Formel mit dem vollen Bewusstsein ihrer Unzulänglichkeit, aber doch auf Grund specieller Versuche mit der Restriction aufgestellt haben, dass sie für ungefähre Bestimmungen bei einem in seiner Zusammensetzung nicht sehr vom normalen abweichenden Harne ihre Gültigkeit behauptet. Häser, der sich vorzugsweise mit diabetischem Harne in dieser Beziehung beschäftigte, will nun jene Formel dahin abgeändert wissen, dass man die zwei letzten Ziffern der das spec. Gew. bezeichnenden Zahl nicht mit 2, sondern mit $2^1/_3$ multipliciren soll; er verweist auf die dann resultirende Uebereinstimmung zwischen seiner und der Bird'schen Bestimmungsweise. Vogel macht dagegen geltend, was bereits aus den früher von ihm gemachten Mittheilungen folgt, dass 1) die Trapp'sche Formel auf eine Menge selbstständig ausgeführter empirischer Bestimmungen der festen Bestandtheile sich stütze, und 2) ihre Resultate mit Berechnungen des spec. Gew. aus der Menge der festen Theile, wenn sie nach C. Schmidt mit Berücksichtigung der Hydratationsverdichtung ausgeführt werden, wohl übereinstimmen. Allerdings kann nach V. der Schätzungsfehler, der bei Anwendung der Tr.'schen Formel begangen wird, $^1/_{10}$ und bei Harn von Kranken, der sehr von der gewöhnlichen Zusammensetzung abweicht, sogar $^1/_5$ betragen; für einen Harn von nicht zu hohem spec. Gew. (unter 1025) giebt aber jene Formel ein annähernd richtiges Resultat. Für einen Harn von höherem spec. Gew., also namentlich für zuckerreichen Harn, ist allerdings, wie auch V. zugiebt, die H.'sche Formel vorzuziehen. [Uebrigens vgl. man über diesen Punkt Jahrbb. XLVII. 5.] (Uhle.)

804. **Harnveränderung nach Einathmen von Arsenwasserstoffgas**; von Prof. J. Vogel. (Das.)

Eine männliche erwachsene Person zeigte nach dem Einathmen von Wasserstoffgas, dem, wie eine spätere Unter-

suchung lehrte, etwas Arsenwasserstoffgas beigemengt gewesen war, ausser grosser Gliederschwäche und Neigung zu Ohnmachten, eine tintenartige Färbung des Harns, welche noch dunkler als das Braunschwarz der Urinfarbentabelle war und 24 Std. anhielt. Der Harn enthielt keine Blutkörperchen, schied aber beim Kochen und bei Zusatz von Salpetersäure ein sehr reichliches braunrothes Coagulum ab, dem ganz ähnlich, welches durch Kochen mit Wasser verdünnten Blutes sich bildet. Die Menge dieses gelösten Hämatoglobulins betrug nach Vfs. Schätzung in Summa ungefähr so viel, als $1^1/_2$—2 Unzen Blut zukommen würde. — Ein Versuch mit einem Hunde, den man erst dasselbe Gas, dann ein Gas mit einem grössern Gehalte an Arsenwasserstoff einathmen liess, führte zu demselben Resultate; der 12 Std. nach der 2. Einathmung entleerte Harn des Hundes war stark alkalisch, braunschwarz, führte keine Blutkörperchen mit sich und gab beim Kochen (nach Neutralisation des Alkalis) und mit Salpetersäure dieselben Reactionen; 12 Std. später war der Harn des Thieres wieder normal, weitere krankhafte Erscheinungen liessen sich nicht bemerken.

An eine vorübergehend erregte Hyperämie oder Entzündung in den Nieren ist in diesen Fällen nicht zu denken, da weder eine Exsudation, noch eine Extravasation nachweisbar ist. Vf. leitet vielmehr den Uebergang des Hämatoglobulin in den Harn von einer bereits im Blute erfolgten Zersetzung der Blutkörperchen durch das Gas ab; die Ausscheidung des gelösten Hämatoglobulins würde dann durch die Nieren in derselben Weise zu Stande kommen, wie die von überschüssigem Zucker oder Eiweiss in den entsprechenden Fällen. Ob ähnliche Ausscheidungen von Blutfarbstoff in manchen Krankheitsprocessen (Typhus u. s. w.) auf ähnlichen Ursachen beruhen, müssen weitere Untersuchungen und namentlich Versuche an Thieren lehren, wozu Vfs. Mittheilung besonders auffordern soll. (Uhle.)

805. Ueber die Fäces; von Prof. Osborne. (Dublin. Journ. Febr. 1853.)

Nach Berzelius enthalten die Fäces:

Wasser		73,3
Galle	0,9	
Eiweiss	0,9	5,7
Extracte	2,7	
Salze	1,2	
Unlösliche Speisereste		7,0
Schleim, Galle, Harz, Fett u. s. w.		14,0
		100,0

In dieser Untersuchung ist die Menge des Wassers auffallend, welche sich fast der des Urins nähert, die nach B. sich auf 93 % beläuft. Der Wassergehalt der Fäces hängt nur zum Theil von der Diät ab, zur grösseren Menge von der Absonderung der Schleimhaut des Darms, und richtet sich in den ausgeleerten Fäces nach der Zeit ihres Verweilens im Darm, indem bei längerem Verweilen ein Theil des Wassers wieder resorbirt wird. — Die Zeit, welche die Speisen nöthig haben, um vom Magen bis zum Mastdarm zu gelangen, beträgt bei normaler Verdauung ungefähr 14 Std. — Auf die Häufigkeit der Ausleerungen durch den Mastdarm hat bei Gesunden die Gewöhnung einen bedeutenden Einfluss. Im Allgemeinen sind bei den Frauen die Darmausleerungen seltner.

Bei der Untersuchung der Fäces hat man dreierlei zu berücksichtigen: die Farbe, den Geruch und die Consistenz.

1) *Die Farbe*. Die Grundlage ihrer Färbung erhalten die Fäces im Duodenum durch die Beimischung der Galle. In der Form von Gelbsucht, welche durch Verstopfung des Ductus choledochus bedingt ist, bieten die Fäces bekanntlich ein weissliches Aussehen dar, doch sind sie in manchen Fällen mit einer gelblichen oder grünlichen flüssigen Masse überzogen. Diese verdankt ihren Ursprung der Absonderung der Darmschleimhaut, welche, wie der Urin, mit Gallenfarbstoff imprägnirt ist. In den Fällen von Gelbsucht (Krebs, Scirrhose der Leber u. s. w.), in welchen die Gallenausführungsgänge frei sind, zeigen auch die Fäces sich nicht entfärbt.

Während ihres Aufenthalts im Colon wird die Farbe der Fäces, welche bis dahin gelblich war, dunkler, so dass sie von Braun bis zu Schwarz variirt, je nach dem kürzeren oder längeren Aufenthalt im Dickdarm. Es dient sonach die Farbe zur Bestimmung des relativen Alters des Dickdarm-Inhalts.

Die Beimischung von Blut in den Fäces kann sich unter 3 verschiedenen Formen zeigen. Stammt das Blut aus dem Magen, so erhält es durch die Einwirkung des Magensaftes eine schwarze Färbung und bildet dann die unter dem Namen Melaena bekannten Ausleerungen. Stammt das Blut aus den kleinen Gedärmen und ist es in geringerer Menge vorhanden, so ertheilt es den Fäces eine röthliche Farbe, verschieden von jeder, welche sie durch die Galle erhalten können. Hat endlich das Blut seinen Ursprung aus dem Mastdarm, so ist es nicht mit den Fäces vermischt, sondern zeigt sich nur neben ihnen. Die grüne Farbe der Calomelstühle bei Kindern leitet Vf. nach Golding Bird ebenfalls vom Blute ab, welches in geringer Menge exsudirt und durch die Darmgase und Absonderungen verändert ist.

Die farb-, geruch- und consistenzlosen Ausleerungen der Cholera bestehen aus albuminhaltiger Flüssigkeit.

Obgleich die meisten der genossenen Substanzen durch den Verdauungsprocess Farbenveränderungen erleiden, so giebt es doch Ausnahmen; zu denselben gehören nach Vf. Spinat, Campecheholz, Kaffee und Porter. Die schwarze Färbung der Fäces durch Eisenpräparate hängt im Allgemeinen von der Verbindung des Eisens mit den Adstringentien des Darminhalts ab, daher fehlt die schwarze Färbung bei einer Diät, welche nur aus Kartoffeln, Milch oder Fleisch besteht.

2) Der *Geruch* der Fäces ist nach Vf. ganz unabhängig von der Qualität der genossenen Speisen u. nur bedingt durch die Absonderungen der Drüsen des Coecum. Als Beweis für diese Ansicht führt Vf. an, dass der Darminhalt den fäcalen Geruch nicht hat, bevor er nicht in das Coecum gelangt ist, dass er

daselbst am stärksten sich vorfindet und abnimmt, je weiter die Fäces nach dem Mastdarme zu weiter rücken.

3) Die *Form* wird den Fäces ursprünglich von den Zellen des Dickdarms gegeben, dieselbe erfährt aber einige Veränderungen bei dem Durchgange der Fäces durch den Mastdarm und den After. Vergrösserung der Prostata, innere hämorrhoidale u. andere Geschwülste können ebenfalls auf die Form der Fäces einwirken.

Ist die Schleimhaut des Mastdarms entzündet, so sind auf der Höhe der Krankheit die Darmausleerungen nur schleimig oder eitrig. Bei Entzündung der Schleimhaut des Colons sind, so lange als das Rectum frei ist, die Ausleerungen fäculent, und nur mehr oder weniger mit Schleim oder Eiter gemischt.

Dem Grade der Erkrankung der Schleimhaut entsprechend zeigen sich an den Ausleerungen verschiedene Veränderungen. Im Allgemeinen lassen sich 4 Grade unterscheiden. Im 1. und leichtesten Grade der Reizung der Darmschleimhaut zeigen sich die Ausleerungen von den normalen nur durch grössere Flüssigkeit und Fehlen der Form verschieden. Man beobachtet diess z. B., wenn ein gesundes Individuum ein salinisches Abführmittel nimmt. Im 2. Grade haben die Ausleerungen eine wachsartige Consistenz, ein geringeres spec. Gewicht, schwimmen in dem gleichzeitig gelassenen Urin und sind häufig mit Luftblasen gemischt. Im 3. Grade bilden die Ausleerungen ein Pulver ohne Zusammenhang, welches am Boden des Gefässes liegt, gewöhnlich von blasser Farbe ist, jedoch auch, je nach der Gallenabsonderung oder beigemischtem Blute, verschieden gefärbt sein kann. Die kleinen Stücken bestehen aus kleinen Faserstoffexsudaten. Im 4. und höchsten Grade enthalten die Ausleerungen membranartige Stücke von Faserstoffexsudaten. Vf. macht hierbei aufmerksam, dass durch Ricinusöl bisweilen weissliche, fetzige Massen entleert werden, die man nicht mit Faserstoffexsudaten verwechseln darf. Es sind diese Massen Seifen, welche durch eine Verbindung des Oels mit den Alkalien des Darminhalts gebildet werden. — Bisweilen zeigt eine und dieselbe Ausleerung verschiedene Consistenz, ein Theil ist hart, ein anderer flüssig, ein Theil wachsartig, ein Theil pulverförmig u. s. w. Es ist diese Erscheinung durch verschiedenes Verhalten der verschiedenen Stellen der Darmschleimhaut bedingt. Stets muss man aber zur Beurtheilung des Sitzes der Krankheit neben den Ausleerungen die andern Erscheinungen berücksichtigen. So den Schmerz unmittelbar bei oder nach der Ausleerung bei Hämorrhoidalknoten oder Fissuren am After; den Tenesmus bei Entzündung des Mastdarms; die Diarrhöe bei Entzündung des Colons; die Neigung zur Verstopfung, den localen Schmerz bei Entzündung im Coecum; den Wechsel von Diarrhöe und Verstopfung und das Gefühl von Fülle um den Nabel herum bei Entzündung der Schleimhaut in dem Dünndarme.

Bezüglich des Kotherbrechens glaubt Vf., dass es auf ein Regurgitiren von gallig gefärbten Massen aus dem Duodenum zurückzuführen sei. Er kennt kein Beispiel, in welchem die erbrochenen Massen den 3fachen Charakter der Fäces, Farbe, Geruch u. Form gezeigt haben, mit Ausnahme eines von Abercrombie beschriebenen Falles, in dem eine Communication des Magens mit dem Colon vorhanden war.

(Millies.)

806. **Ueber die Ausscheidung gewisser Substanzen durch die Secretionen überhaupt,** *besonders durch die Speicheldrüsen;* von Cl. Bernard. (Arch. gén. Janv. 1853.)

Die Substanzen, mit welchen Vf. experimentirte, sind *Jodkali*, *Jodeisen*, *milchs. Eisen*, *Rohr-* und *Traubenzucker* und *gelbes Blutlaugensalz.*

In einer ersten Versuchsreihe öffnete Vf. auf der linken Seite den Stenon'schen und den Wharton'schen Gang eines starken Hundes, und führte in jeden derselben eine silberne Röhre. Hierauf spritzte er in die rechte Jugularis 25 Gr. laues Wasser, welches 0,5 Gr. Kaliumeisencyanür, ebensoviel Jodkalium u. 4 Gr. Traubenzucker aufgelöst erhielt. Sogleich darnach suchte er durch Auftröpfeln von Weinessig auf die Zunge des Thieres die Speichelsecretion zu vermehren. Der aus den Röhren fliessende Speichel enthielt Jod, aber weder Blutlaugensalz noch Zucker. Sieben Minuten später ergab sich dasselbe Resultat; gleichzeitig aus der Blase mittels des Katheters entnommener Harn enthielt Blutlaugensalz, aber kein Jod und keinen Zucker. 25 Minuten nach der Injection fand Vf. im Harn viel Blutlaugensalz, Spuren von Zucker, aber kein Jod; in der Speichelsecretion war keine Veränderung eingetreten. 40 und 52 Minuten nach der Injection verhielt sich Alles gleich; nur der Zuckergehalt des Harns war deutlicher geworden. Diese Beobachtungen wurden von einer halben Stunde zur andern wiederholt, ohne dass man eine Veränderung bemerkte; erst 3 Stunden nach der Injection erschien Jod im Harn, und 1 Std. darnach war von den genannten Substanzen sowohl im Speichel, als im Harn nur noch das Jod nachweisbar. — An andern Hunden in gleicher Weise angestellte Versuche hatten wesentlich dasselbe Resultat, nur erschien das Jod bei stärkerer Concentration der eingespritzten Flüssigkeit (2—3 Gr. auf 25—30 Gr.) viel schneller im Harn. — Die genannten Substanzen verhalten sich übrigens ganz gleich, mag man sie zusammen injiciren, oder einzeln, bei verschiedenen Thieren, oder bei einem und demselben.

In einer zweiten Versuchsreihe spritzte Vf. einem hungrigen Pferde, in dessen Ductus Stenonianus auf gleiche Weise wie oben eine silberne Röhre befestigt wurde, eine Lösung von 3 Gr. Blutlaugensalz in 100 Gr. Wasser in die rechte Jugularis. Als das Thier hierauf sogleich frass, floss so viel Speichel aus der Röhre, dass man in den folgenden 3 Std. ungefähr $1^1/_2$ Liter sammeln konnte. Derselbe enthält wäh-

rend dieser Zeit keine Spur von Blutlaugensalz, während sich im Blutserum, das man $1^1/_2$ Std. nach der Injection durch einen Aderlass aus der linken Jugularvene erhielt, noch sehr erhebliche Mengen davon fanden; auch der Harn war sehr reich daran. — Ein Tags darauf in gleicher Weise angestellter Versuch hatte dasselbe Resultat. — Auch bei Hunden ging nach Vf. das Salz nie in die Speichelsecretion über. — Bei 2 Hunden mit Gallen- und mit Fisteln des pankreatischen Ganges constatirte Vf. den Uebergang von gelbem Blutlaugensalz in die Galle, während es im pankreatischen Safte nie nachweisbar war. — Auch beim Einführen in den Magen liess sich das Salz nie im Speichel, wohl aber stets im Harne nachweisen. — Ganz in derselben Weise wie der Traubenzucker verhielt sich bei Wiederholung obiger Versuche auch der Rohrzucker.

Entgegen den Beobachtungen Anderer, welche im Speichel von Diabetikern Zucker gefunden haben wollen, konnte Vf. solchen nie nachweisen, er fand aber den Auswurf phthisischer Diabetiker deutlich zuckerhaltig. Dasselbe Resultat ergab sich bei Hunden, die künstlich diabetisch gemacht waren. — Wie in den Harn, so geht der Zucker auch in die Galle, aber nie in den Pankreassaft über.

Im Brustdrüsensecret weiblicher Hunde und Kaninchen, die Vf. entweder diabetisch gemacht, oder denen er grosse Zuckermengen ins Blut gespritzt hatte, konnte er weder Trauben-, noch Rohrzucker auffinden.

Selbst schwache Jodkalilösungen (1 Gr. in 15 Gr. Wasser) ins Blut gespritzt gehen sehr schnell in den Speichel über, nach Vf. in 30—40 Sec. und wahrscheinlich etwas schneller in das Submaxillardrüsen-Secret, als in das der Parotis. Ebenso schnell ist der Uebergang dieses Salzes in den Pankreassaft und in die Thränen, während es in der Galle und im Harn viel später, in letzterem bei dünnen Lösungen auch wohl gar nicht erscheint. — Bringt man eine schwache Jodkalilösung in den Magen, so ist das Jod bald in der Speichel-, Thränen- und Pankreassecretion nachweisbar, um so schneller, wenn das Thier nüchtern war (im Speichel dann schon in $1^1/_2$—2 Min.).

Den Uebergang von Eisen in den Speichel beobachtete Vf. nie, gleichviel ob er milchsaures Eisen in die Venen einspritzte oder in den Magen brachte. Injicirte er hingegen einem Hunde mit Fisteln der Speichelgänge eine Jodeisenlösung in die Jugularis, so enthielt der Speichel ganz deutlich Jod und Eisen. Hierbei ist es unentschieden, ob das Eisen in derselben Proportion wie das Jod in den Speichel übergegangen ist, und ob das Jodeisen nicht, mindestens theilweise, zersetzt war, ehe es in die Speicheldrüsen gelangte. — Einem Hunde mit Magen- u. Speicheldrüsenfistel brachte Vf. durch erstere eine Solution von milchs. Eisen ein. Während der folgenden Stunde sammelte er zu verschiedenen Malen das Parotissecret, ohne darin Eisen nachweisen zu können. Als er aber nach dieser Zeit noch eine Jodkaliumlösung durch die Magenfistel einbrachte, enthielt der Speichel neben grossen Mengen von Jod auch deutlich nachweisbare Quantitäten von Eisen. Hieraus geht hervor, dass das Eisen nur nach vorgängiger Verbindung mit Jod die Eigenthümlichkeit erlangt, in den Speichel überzugehen. Wenn Vf. dieselben Substanzen ins Blut einspritzte, statt sie nacheinander, oder gleichzeitig in den Magen zu bringen, so fand er im Speichel zwar Jod aber nie Eisen.

Schlüsslich theilt Vf. noch die Resultate seiner Experimente über den verschieden langen Aufenthalt des Jodkaliums im Organismus mit. Zu diesem Zwecke brachte er in den Magen verschiedener Hunde, welche Speichel-, Magen- und Gallenfisteln hatten, eine Jodkaliumlösung. An demselben Tage zeigte der Harn die Reaction auf Jod; am folgenden war dieselbe weder im Harn, noch in der Galle noch deutlich; 3 Tage darauf fand man keine Spur von Jod mehr. Aber bis 3 Wochen nach der Einführung des Jodkaliums war das Jod sowohl im Speichel, als im Magensaft nachweisbar. Gab man jedoch den Hunden von Anfang an Abführmittel, so war das Salz wenige Tage nach dem Experiment vollkommen aus dem Organismus eliminirt.

Die Resultate aller Versuche fasst Vf. im Folgenden zusammen.

1) Einige Substanzen gehen nie in gewisse Secrete über: so das Blutlaugensalz, der Rohr- und Traubenzucker; andere zeigen sich in allen Secreten, nur ist der Uebergang in dieselben bald schnell, bald langsam, z. B. das Jodkalium.

2) Einige Substanzen eliminiren sich vollständig und schnell aus dem Organismus durch die Nierensecretion, z. B. das gelbe Blutlaugensalz, der Zucker; andere werden nur theilweise durch die Nieren ausgeschieden, ein anderer Theil derselben kann im Organismus verbleiben und sich während einer verschieden langen Zeit in andern Secreten zeigen, so das Jodkalium, dessen Aufenthalt im Organismus ohne Zweifel noch dadurch verlängert wird, dass der Theil desselben, welcher im Speichel erscheint, statt ausgeworfen zu werden, zum Theil wieder in den Magen und von da in die Circulation gelangt, um durch diese den Speicheldrüsen wieder zugeführt zu werden u. s. f.

Aus Alledem ist ersichtlich, dass man die Art u. Weise, wie sich verschiedene Substanzen in dieser Beziehung verhalten, noch nicht auf ein allgemeines Gesetz zurückführen kann. Specialversuche mit jeder Substanz, im Besondern angestellt, sind nöthig, um ihre physiologische Geschichte und weiterhin ihre therapeutische Wirksamkeit zu begründen.

(Wagner.)

807. **Ueber den Zuckergehalt der Leber** *in Krankheiten*; von Dr. M. Vernois, Arzt am Hosp. St. Antoine. (Arch. gén. Juin. 1853.)

Den eignen Untersuchungen schickt Vf. die Grundzüge von Bernard's Theorie über die Erzeugung von Zucker im Organismus (Jahrbb. LXXIX. 148.) voraus. Nach dieser wird der im Thierkörper befindliche Zucker theils durch die Nahrung (Amylacea, Saccharina) eingeführt, theils in der Leber erzeugt. In dem der Leber zufliessenden Blute ist meistens kein oder nur so viel Zucker nachzuweisen, als mit der Nahrung zugeführt wird; in dem von der Leber abfliessenden Blute findet sich immer Zucker. Das Lebergewebe aller Thiere enthält Zucker u. die Leber secernirt denselben. Die Lungen oder vielmehr die Respiration geben den ersten Anstoss zur Zuckererzeugung; durch die Einwirkung der inspirirten Luft erregt, reagiren die Lungen auf das Nervencentrum und durch dieses auf das Rückenmark, welches die Wirkung auf die Leber durch den Sympathicus vermittelt. Wenn man den Ursprung des Vagus oder direct die Lungen reizt, wird eine übermässige Secretion von Zucker in der Leber veranlasst, und der im Ueberschuss ins Blut gelangte Zucker geht in den Harn über; ebenso wirken die Anaesthetica. B. erkennt hier Reynoso's Beobachtungen an [die weder Schrader, noch Ref. bestätigen konnte, Jahrbb. LXXV. 3.], verwirft aber dessen Theorie. Der Diabetes mellitus ist die Folge einer übermässigen Zuckerbildung in der Leber. Schneidet man den Vagus durch, so dass „der Eindruck der Luft auf die Lunge nicht bis zum Gehirn fortgeleitet werden kann", so erscheint weder in der Leber, noch im Harne Zucker [Schrader aber gelang es, auch nach Durchschneidung beider Vagi durch den Hirnstich bei Kaninchen Diabetes zu erzeugen]. Je lebhafter der Respirationsprocess, desto stärker ist nach B. die Zuckerproduction. — Der Einfluss der Lunge auf die Leber ist ein reflectorischer. Durch künstlich unterhaltene Respiration (nach Decapitation) kann man die Zuckerbildung in der Leber künstlich fortsetzen; leitet man Chlor oder irgend ein reizendes Gas in die Lungen, so geht Zucker in den Harn über, wie während des Lebens; das Thier wird nach seinem Tode diabetisch. Wir können die Production des Zuckers willkürlich abändern, auf seine Zerstörung im Blute aber keinen Einfluss ausüben.

Nach B.'s Vorgange hat nun Vf. den Zuckergehalt der Leber aus menschlichen Leichnamen mit besonderer Rücksicht auf vorausgegangene Krankheiten, Alter und Geschlecht untersucht. Die Darstellung des Leberdecoctes ist der von B. angegebenen ganz analog; Vf. nahm indess grössere Mengen Lebersubstanz, als B. (100 — 125 Grmm.); zum Nachweise des Zuckers wurde die Kaliprobe und eine nach Fromherz u. Bouchardat dargestellte Kupferlösung verwendet; die Gährungsprobe und die Barreswil'sche Flüssigkeit sind nicht benutzt worden. Wenn das Leberdecoct nach dem Filtriren opalisirt, so soll man nach Vf. mit Bestimmtheit die Gegenwart von Zucker annehmen können.

An einem plötzlich verstorbenen Menschen u. zwei Rindslebern wird zunächst B.'s Beobachtung bestätigt, dass die gesunde Leber Zucker enthält. Was das *Alter* betrifft, so fand Vf. bei einem 4monatl. Fötus keinen, bei 11 zwischen dem 4. Monate und der Geburt untersuchten Früchten 5mal Zucker. Derselbe fand sich gleicherweise nicht constant in der Leber der Mütter, selbst nicht derer, deren Früchte zuckerhaltige Lebern hatten. In dem Alter von 20—50 J. findet sich am häufigsten Zucker in der Leber der Leiche; dabei ist jedoch zu bemerken, dass Vf. diese Versuche gerade an solchen Subjecten am häufigsten anstellte, die an schnell zum Tode führenden Krankheiten, wie Cholera, gelitten hatten. — Das *Geschlecht* hat keinen Einfluss auf die Häufigkeit des Vorkommens von Zucker in der Leber.

Was die *pathologischen Zustände* selbst betrifft, so betrachtet Vf. im Einzelnen die Art der Krankheit, ihre Dauer und den Zustand der Leber in Bezug auf ihren jeweiligen Zuckergehalt. Im Betreff der Dauer der Krankheit zeigt sich, dass um so seltner Zucker im Lebergewebe zu finden ist, je länger das Individuum krank gewesen ist. In Bezug auf die Art der Krankheiten scheidet Vf. letztere auf Grund seiner Resultate 1) in solche, wo sich in der Mehrzahl der Fälle noch Zucker in der Leber der Leiche nachweisen lässt, und 2) in solche, wo diess in den wenigsten Fällen gelingt. Zu ersteren gehören Cholera (in mehr als $^2/_3$ der Fälle), Herzleiden, Cirrhose, puerperale Metrorrhagie, Erysipelas, Croup, Hundswuth; zur letzteren Skleroma der Kinder, Entzündungen des Respirationsapparats, Tuberkulose, verschiedene Störungen der Verdauungswerkzeuge, Purpura haemorrhagica, Hirnaffectionen, Verbrennungen, Peritonitis, Albuminurie, Diabetes mellitus, Leber- und Magenkrebs. Bei dem Sklerom der Neugebornen macht Vf. besonders auf die gewöhnlich gleichzeitig vorhandenen Athmungsbeschwerden und Leberanomalien aufmerksam; auch das Fehlen des Zuckers bei Hirnstörungen spreche für Bernard's Theorie der Zuckerproduction. Die Beschaffenheit der Leber selbst hat keinen sehr erheblichen Einfluss auf die Zuckerbildung. Vf. fand (unter 80 Fällen) bei gesunder Leber [und anderweitigen anatomischen Störungen und Ernährungsanomalien] in der Hälfte der Fälle Zucker, bei „kranken" Lebern überhaupt und insbesondere bei Fettleber nur in $^1/_4$ der Fälle, und fügt hinzu, dass sich auch bei bereits eingetretener Fäulniss des Lebergewebes noch Zucker in demselben habe nachweisen lassen.

Gegen Bernard, welcher bei Abstinenz den Zuckergehalt der Leber abnehmen u. endlich schwinden sah, bemerkt Vf., dass er bei einem 18jähr. Mädchen, welche 14 Tage nur durch Bouillonklystire ernährt worden war, noch Zucker in der Leber gefunden habe.

Bei Leichen von *Diabetikern* hat Bernard nur in den Fällen den Zuckergehalt der Leber nachweisen können, wo das Zuckerharnen bis zum Tode fortdauerte und Pat. zufällig kurz vorher verdaut hatte. Vf. standen 2 Fälle zu Gebote; in einem derselben

suchte er vergebens nach Zucker in der Leber, in dem andern fand er nur Spuren davon in diesem Organe. Diese Erfahrung, so wie der Umstand, dass die grosse Mehrzahl der Diabetiker an Lungentuberkulose leidet und daran zu Grunde geht, führt Vf. als Gründe gegen die B.'sche Theorie des Diabetes an. Weniger Werth dürfte auf die vom Vf. auch hierbei geltend gemachte Beobachtung zu legen sein, dass er bei Phthisikern sehr selten in der Leber habe Zucker auffinden können. In der Leiche des einen Diabetikers untersuchte Vf. Urin, Blut, Leber-, Hirn-, Nieren-, Pankreas- u. Milzsubstanz auf Zucker, und fand denselben überall, nur in der Milz nicht und, wie erwähnt, am wenigsten davon in der Leber. (Uhle.)

808. **In der Eiterfrage**; von G. Zimmermann. (Pr. Ver.-Ztg. 16. 17. 1853.)

In bekannter raisonnirender Weise fährt Vf. fort, seine Ansicht von einer ausschliesslichen endogenen Zellenneubildung im Thierkörper mit theoretischen Gründen zu stützen. Er beruft sich wiederum auf die Zellenneubildung im Lymphgefässsysteme, in den Graaf'schen Follikeln, in der Linsenkapsel, in den Knorpeln, zugebend, dass in den erstern eine Bildung von Zellen in Zellen thatsächlich nicht zu erweisen sei. Die jungen gefärbten Blutzellen werden platt u. biconcav, je mehr ihr Inhalt zu Hämatin sich oxydirt und je mehr er sich concentrirt. Kernlose Elementarbläschen oder Chylusbläschen kommen nach Vf. auch im Blute in grösserer Menge vor und bilden mit den farblosen Blutzellen das Ernährungsmaterial, welches unmittelbar als bereits geformtes aus den Capillaren austritt; das hindurchtretende Körperchen selbst verlegt andern Blutkörpern den Durchtritt durch die entstandene Lücke, u. diese wird sich sofort schliessen, sobald jener erfolgt ist [!]. Die Kraft, welche die Körperchen durch die Membran hindurchtreibt, ist „eine Art Attraction von aussen", durch den Verbrauch vorhanden gewesener Gewebstheile ins Leben gerufen; die Dünnheit und Weichheit der Haargefässwände u. die Formabilität der farblosen Zellen unterstützen den Process. Der Uebertritt von Quecksilberkügelchen (Oesterlen) und Kohlen- u. Schwefeltheilchen (Eberhard und Mensonides), [Beobachtungen, welche allerdings noch Ausstellungen genug zulassen, vgl. Jahrbb. LXXV. 274.] beweisen die Verletzbarkeit der Haargefässwände durch sehr kleine Theilchen. Auch die Usuration von Geweben durch wuchernde Geschwülste und Eiterablagerungen verschmäht Vf. nicht, zu Hülfe zu rufen; die Ablagerung der Entozoeneier und Virchow's neueste Hypothese von der Entstehnng der blutkörperchenhaltigen Zellen werden gleichfalls in entsprechender Weise benutzt. Endlich wird auch noch Tigri's Theorie angezogen, wornach die farblosen Blutzellen verbrauchte Gefässepithelien sind, die in der Milz zu rothen Blutkörperchen umgearbeitet werden [vgl. Jahrbb. LXX. 8.]. (Uhle.)

II. Hygieine, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

809. **Ueber die Wirkung des Thees auf den Menschen**; von Dr. F. W. Böcker. (Arch. f. wissensch. Heilk. I. 2. 1853.)

Vf. hat mehrere umfassende Versuchsreihen über den beregten Gegenstand angestellt und dabei besonders die Veränderungen in der quantitativen Zusammensetzung des *Harnes* und der *Ausscheidung der Kohlensäure* durch die Lungen berücksichtigt. An je 7 Versuchstagen wurden sämmtliche Einnahmen des Organismus mit den Ausgaben verglichen, indem in der einen Reihe blos Wasser (dessen Salzgehalt auch bestimmt wurde), in der andern eine gleiche Menge Theeaufguss genossen wurde. Sodann wurden 2 parallele Reihen von Inanitionsversuchen, wieder das eine Mal mit Wasser, das andere Mal mit Theeaufnahme durchgeführt.

In Betreff der an den einzelnen Versuchstagen gewonnenen Ergebnisse müssen wir auf das Original verweisen, das Mittel aus denselben stellt folgende Tabelle dar; die Diät war eine gemischte, der gewöhnlichen Lebensweise des Vfs., welcher an sich selbst experimentirte, entsprechende; die folgenden Angaben beziehen sich auf einen Zeitraum von 24 Std.; in Reihe I. wurden täglich 1260 Grmm. Wasser, in Reihe II. täglich 1260 Grmm. Theeinfus kalt getrunken. Die Gewichtsbestimmungen sind sämmtlich in *Grammen* angegeben.

	I.	II.
A. *Einnahmen.*		
Gesammtgewicht	3610,50	3617,00
Wasser	2938,84	2957,87
Feste Stoffe	671,52	659,13
B. *Ausgaben.*		
a) Körperverlust	539	203
b) Fäces	178,30	96
c) Berechenbare Perspirationsmenge	1349,90	1335,7
d) Harn	2621,143	2550,000
C. *Bewegung im Freien*	84,14 Min.	87 Min.

Auffällig erscheint der tägliche Gewichtsverlust des Körpers, der nur in dem einen Falle der Reihe II. einmal = 0 war. Die Versuchstage liegen immer um mehrere Tage auseinander, und erstrecken sich über einen Zeitraum von 3—4 Monaten; die Versuche der Reihe II. wurden insgesammt später angestellt.

Den Harn hat Vf. täglich bis ins Einzelne analysirt, und erwähnt dabei einen constant auftretenden Gehalt an Ammonium und Oxalsäure. Das Mittel für die einzelnen Harnbestandtheile von je 7 Versuchstagen giebt folgende Tabelle.

	I.	II.
Wasser	2543,519	2474,016
Feste Stoffe	77,624	75,984
Harnstoff	35,194	34,221
Harnsäure	0,356	0,231
Ammonium	0,421	0,660
Oxalsäure	0,092	0,088
Kali	4,466	5,274
Schwefelsäure	2,841	2,815
Chlor	11,475	10,687
Chlornatrium	16,156	13,043
Phosphorsaures Natron	5,483	5,488
Phosphorsaurer Kalk	0,724	0,772
Phosphorsaure Talkerde	0,756	0,717
Feuerfeste Salze	28,633	27,229
Feuerflüchtige Salze und Extractivstoffe	13,309	14,304

Was die Lungenexhalation u. überhaupt die Wirkung des Thees auf Respiration und Puls betrifft, so geht aus weitern, vom Vf. sehr ausführlich mitgetheilten Zahlen hervor, dass der Thee, in der Gabe von 1260 Grmm. des Aufgusses den Tag über genossen, auf die Ausscheidung der Kohlensäure, die Frequenz der Athemzüge und Pulsschläge *keinen* merklichen Einfluss ausübt.

Bei Betrachtung der Einnahmen stellt sich heraus, dass trotz der Auswahl möglichst gleichartiger Nahrungsmittel deren relative Wassermenge in Reihe II. doch eine grössere Bedeutung hatte, als in Reihe I.; die Menge der eingenommenen festen Substanzen betrug beim Theetrinken auch absolut (12,39 Grmm.) weniger, als beim Wassertrinken. Nichtsdestoweniger war beim Theetrinken der tägliche Gewichtsverlust des Körpers ein geringerer, er betrug 336 Grmm. weniger, als in Reihe I. Im Besondern ist im erstern Falle die tägliche Darmausscheidung um 82,3 Grmm. und die Quantität des darin enthaltenen Wassers um 62,08 Grmm. geringer. Beim Harne ist ein ähnliches Verhältniss zu bemerken; die Differenz beträgt 71,143 Grmm., und davon kommen 69,50 Grmm. auf das Wasser. Was den *Harnstoff* betrifft, so hat ihn Vf. beim Theetrinken nicht nur nicht vermehrt, sondern in 24 Std. beinahe um 1 Grmm. vermindert gefunden. Dabei ist zu bemerken, dass dessen Quantität nach der Heintz'schen Methode bestimmt wurde, dass trotz der im Allgemeinen geringern Aufnahme der festen Substanzen bei der Reihe II. diese Verminderung nicht die stickstoffreichen Nahrungsmittel betrifft u. dass Vf. nach seinen Tabellen in der letztern Reihe sogar 3 Grmm. bei 100⁰ getrockneter Fleischsubstanz weniger eingenommen hat. Bei Versuchen mit Kaffee ist Vf. früher zu demselben Resultate gelangt.

Eine weitere Reihe von Versuchen stellte Vf. in der Weise an, dass er nach Appetit und Bedürfniss ass, und dabei das eine Mal Wasser und das andere Mal Thee trank. In beiden Fällen blieb das Körpergewicht, früh nach dem Aufstehen und der ersten Urinentleerung bestimmt, dasselbe. Harn und Excremente wurden täglich untersucht. Es zeigte sich auch bei diesen Versuchen, dass nach Theegenuss vorzugsweise die Menge der Fäces, in niederem Grade die Quantität des Harns und des darin enthaltenen Wassers, der festen Stoffe, des Harnstoffs, der Harnsäure, der feuerbeständigen Salze vermindert werden.

Schlüsslich unterzog sich Vf. mehreren, 36 Std. fortgesetzten Inanitionsversuchen, obschon er nach anderweitigen eignen Untersuchungen zu der Ansicht gekommen ist, dass die Wirkung des Fastens auf den Organismus eine zu ungleiche u. unregelmässige sei, als dass man glauben dürfte, nach Enthaltung von Nahrungsmitteln den Einfluss irgend welcher Agentien rein studiren zu können. Diese Versuche stimmen mit den frühern wenigstens insofern überein, als auch hier die Menge der Fäces und die des Harnstoffs sich nach Theegenuss vermindert zeigte. Uebrigens ist zu bemerken, dass gerade auf die Versuchstage mit dem Thee ein höheres Körpergewicht u. stärkere Bewegung fällt. Vf. selbst verkennt nicht, dass in diesen weitläufigen und mühevollen Untersuchungen noch manches Auffallende vorhanden u. wenige Fragen zum Abschluss gebracht sind; er fordert deshalb zu weitern Versuchen, namentlich auch mit reinem Theein auf. (Uhle.)

810. Versuche über die Wirkung des Tellur *auf den lebenden Organismus*; von Hansen. (Ann. der Chem. u. Pharm. Mai 1853.)

1) Einem muntern, wohlgenährten Hunde von mittlerer Grösse wurden 0,3 Grmm. saures tellurigs. Kali, welches mit Hülfe einiger Tropfen Kalilauge in Wasser aufgelöst wurde, in den Magen eingespritzt. Das Thier verlor sogleich seine Munterkeit, war wie betäubt und legte sich ruhig hin. Schon nach 1 Min. nahm sein Athem einen unangenehmen, knoblauchartigen Geruch, ähnlich dem des Telluräthyls an, nach 20 Min. trat sich öfters wiederholendes Erbrechen ein, der Appetit verschwand. Am folgenden Tage hatte sich das Thier erholt, roch aber stark knoblauchartig nach Tellur. Nachdem es etwas gefressen hatte, bekam es nochmals 0,3 Grmm. des Tellursalzes. Es erfolgten Betäubung und Erbrechen wie am vorigen Tage. Das Erbrechen, so wie die Excremente waren schleimig und schwarz gefärbt. Unter dem Mikroskope zeigte es sich, dass diese Färbung von schwarzen Pünktchen herrührte, die sich durch Alkalien, Schwefelammonium oder Salzsäure nicht veränderten, aber schnell beim Erwärmen mit Salpetersäure aufgelöst wurden. Am Nachm. desselben Tages nochmals 0,3 Grmm. Nach 3 T. hatte sich das Thier vollkommen erholt, roch aber immer noch stark nach Tellur.

2) Ein mittelgrosser Hund bekam 0,5 Grmm. reiner telluriger Säure auf einem Stück Fleisch, u. am folgenden Tage dieselbe Dosis. Ausser einem schwachen Tellurgeruch des Athems und schwarzer Färbung der Fäces am 2. Tage, keine bemerkenswerthe Erscheinung. Am 3. T. bekam das Thier 0,7 Grmm. (= 11 Gr.) saures tellurigs. Kali in Auflösung. Nach 1 Min. starker Tellurgeruch, Erbrechen von schleimigen, schwarzgraulichen Massen, schwarze Excremente, die sich gegen Reagentien wie im 1. Falle verhielten. Am 4. T. noch 0,7 Grmm. desselben Salzes. Nach $^1/_2$ Std. Erbrechen und Auslaufen eines zähen Schleims aus dem Munde. Am 7. T. wurden dem Hunde 0,5 Grmm. (8 Gr.) des Salzes in Lösung in die V. jugularis gespritzt. Es erfolgten einige Zuckungen, eine Darmausleerung und nach 4 Min. der Tod.

In der sogleich geöffneten Bauchhöhle war ein starker Tellurgeruch bemerkbar; es fand sich darin 1/2 Esslöffel eines serösen klaren Exsudats, aber keine Hyperämie oder Entzündung. Der Magen und die Gedärme enthielten etwas Galle, waren übrigens leer und zeigten keine Structurveränderungen. Die Wände derselben waren blauschwarz gefärbt; die Färbung nahm von der Mucosa nach der Serosa zu ab. Die Leber auf ihrer Oberfläche etwas dunkler als gewöhnlich, mit einem Stich ins Graue, aber ohne die inflammatorischen Pünktchen, die Gmelin sah, die Milz anscheinend normal, die Nieren durch ihre ganze Substanz blauschwarz gefärbt, ebenso alle Drüsen, selbst die Parotis. Die Wände der Harnblase waren bläulich, die rechte Herzkammer und die Hohlvenen von Blut strotzend, Lungen, Gehirn und Rückenmark normal, das Blutserum nicht violett gefärbt. Die schwarze Färbung des Magens, der Gedärme, Nieren und Drüsen zeigte sich unter dem Mikroskope als von abgelagerten, schwarzen Pünktchen herrührend, welche die obige Reaction gaben. Der Harn war stark sauer und nach Tellur riechend. Der in den letzten 48 Std. gelassene Harn, die Leber und der Magen mit den Gedärmen wurden jedes für sich zur Zerstörung aller organischen Materie mit chlors. Kali und Salzsäure behandelt, die Flüssigkeiten gekocht, filtrirt, zu dem Filtrat Schwefelwasserstoff geleitet, die erzeugten Niederschläge abfiltrirt, wiederum mit chlors. Kali und Salzsäure behandelt, die Lösung stark concentrirt und schweflige Säure zugesetzt. Es entstanden hierdurch schwarze Niederschläge, die sich vor dem Löthrohre auf der Kohle durch den weissen Beschlag und die blaue Färbung der Flamme als Tellur zu erkennen gaben.

Die Resultate eines 3. und 4. Vers. an Hunden stimmten im Wesentlichen mit den beschriebenen überein.

5) Vf. selbst nahm 7 T. lang 1 Std. vor dem Mittagessen eine Lösung von tellurigs. Kali in Wasser, und zwar an den ersten 4 T. 0,04 Grmm. (über 1/2 Gr.), am 5. und 6. T. 0,05 Grmm. (fast 1 Gr.), am 7. T. 0,08 Grmm. (über 1 Gr.). An den 2 ersten Tagen trat Schläfrigkeit, an den 3 ersten verstärkter Appetit ein, welche beiden Erscheinungen später wieder verschwanden; am 7. T. zeigte sich Oppression in der Cardiagegend, Neigung zum Erbrechen, ungewöhnlich reichliche Speichelabsonderung, die Zunge war weisslich belegt, etwas angeschwollen, der Appetit verschwunden, der Athem knoblauchartig riechend. Dieser Geruch trat schon in den ersten Minuten nach dem ersten Einnehmen des Salzes ein, und war selbst noch 7 Wochen später zu bemerken; die gastrischen Symptome schwanden nach 14 Tagen. In dem 24 Std. nach Beendigung dieser Versuche gelassenen Harn fand sich kein Tellur, doch vermuthet Vf., dass es im Verlaufe derselben darin enthalten gewesen sei. Ganz ähnliche Resultate lieferte ein an einem Freunde mit saurem tellurigs. Kali angestellter Versuch. Als Prof. Wöhler mit seinen Versuchen über Telluräthyl beschäftigt war, nahm der nach einer Erkältung reichlich secernirte Schweiss einen fast unerträglichen Tellurgeruch an, was später von W. nochmals beobachtet wurde.

Die erwähnten Versuche geben folgende Resultate. 1) Die schwarze Färbung der Contenta des Magens und Darmkanals muss, zufolge der angeführten Reactionen, von metallischem Tellur herrühren; es muss demnach schon in den ersten Wegen ein Reductionsprocess vor sich gegangen sein. 2) Die Färbung der Gedärme, in der Mucosa am Stärksten hervortretend, nach der Serosa allmälig abnehmend, deutet auf die directe Absorption des in den Contentis ausgeschiedenen Tellurs hin. 3) Die von Gmelin bemerkte violette Färbung des Blutserums lässt auf die Gegenwart von absorbirtem Metall schliessen. Wenn bei den von Vf. angestellten Versuchen an Thieren das Blutserum sich bei der Section nicht gefärbt zeigte, so mag die Ursache darin liegen, dass die Thiere erst mehrere Tage nach dem Einnehmen des Tellurs getödtet wurden, wodurch das im Blute suspendirte reducirte Metall Zeit hatte, sich in den Geweben abzusetzen, die daher in hohem Grade damit imprägnirt waren. Gleichzeitig mit dieser Reduction findet, wie erwähnt, die Bildung einer flüchtigen organischen Tellurverbindung Statt, die durch die Lungen und die Haut ausgeleert wird und noch bei Ausscheidung unendlich kleiner Minima bemerkbar ist.

(Julius Clarus.)

811. **Wirkung des doppelt chromsauren Kali** *auf den thierischen Organismus;* von Jaillard. (Gaz. des Hôp. 76. 80. 1853.)

1) *Allgemeinerscheinungen nach Anwendung des Präparats.* Wendet man das Salz in kleinen Dosen, 0,05—0,10 Grmm. an, so wirkt es als vorübergehender Reiz auf den Darmkanal u. ruft Brechneigung, Erbrechen, zuweilen Diarrhöe, Verlust des Appetits und daneben Respirationsbeschwerden, so wie Verlangsamung des Pulses hervor. In grösseren Gaben bedingt es alle Symptome einer sehr acuten Gastritis; dabei ist der Durst lebhaft und das Erbrechen erschwert. Das Erbrechen besteht aus schleimigen, galligen, gelblichen, zuweilen blutigen Massen, Dyspnöe und Angst sind bedeutend, die Respiration stertorös, das Individuum stirbt unter äusserster Erschöpfung. Nach einigen Beobachtern entstehen Entzündung der Bindehaut des Auges, exanthematische Erscheinungen, in den Bronchien ein coagulirter, blutiggefärbter Schleim, Convulsionen u. Paralyse.

2) *Veränderungen in einzelnen Organen.* Das doppeltchroms. Kali erstreckt seine Wirkung constant auf den Darmkanal, bewirkt Erweichung der Schleimhaut, Röthe, Ekchymosen, zuweilen Geschwüre derselben, die in partiellen Brand ausgehen. Die Lungen erscheinen meist blutreich, zuweilen splenisirt oder hepatisirt. Das Blut ist schwarz, flüssig, wenig gerinnbar. Im Cerebrospinalsystem fanden sich keine Veränderungen. Nur einmal wurde eine schwache Injection der Pia mater beobachtet.

3) Die Frage, in *welcher Gabe das Mittel als Gift wirkt,* beantwortet Vf. nach zahlreichen, eignen und fremden Versuchen an Hunden und Kaninchen dahin, dass 0,25 Grmm. doppeltchroms. Kali sowohl nach Einführung in den Magen mittels der Schlundsonde, als nach Einspritzung in die Venen, oder Einbringung in das Unterhautzellgewebe binnen 2—6 T. sicher den Tod bewirken.

Die Constatirung einer durch doppeltchroms. Kali bewirkten Vergiftung am Lebenden hängt davon ab, ob sich noch Reste des Giftes oder erbrochene Massen vorfinden. Erstere werden nach den Vorschriften der anorganischen Analyse zu prüfen sein. Auf Gegenwart des Bichromats im Erbrochenen darf man schliessen, wenn letzteres eine gelbe Farbe hat, das Filtrat mit Blei- und Wismuthsalzen eine gelbe,

mit Silbersalzen eine rothe, mit Quecksilberoxydulsalzen eine ziegelrothe Fällung giebt, wenn der mit Ammoniak gebildete schmutzig-grüne Niederschlag mit Borsäure vor dem Löthrohre eine grüne Perle und, in Salzsäure gelöst, dieselben Reactionen, wie die Chromsesquioxydsalze liefert. — Will man das Gift in den Eingeweiden, z. B. in der Leber nachweisen, so schneidet man diese in dünne Stücke, trocknet dieselben, mischt sie im Ueberschusse mit Salpetersäure, äschert sie dann ein, löst den Salzrückstand in destillirtem Wasser und verfährt auf die so eben bezeichnete Weise. Auch im Harne von Personen, die 0,02—0,05 Grmm. doppeltchroms. Kali tägl. bekommen, hat Vf. das Chrom mit Bestimmtheit nachgewiesen.

(Julius Clarus.)

812. **Die chemische Umsetzung des Santonin** *bei seinem Durchgange durch den Organismus*; von Dr. Aloys Martin (vorläufige Mittheilung). (Buchn. Rep. II. 5.)

Schon früher war es bekannt, dass nach Santoningebrauch der Harn eine eigenthümliche gelb- oder rothbraune Farbe annehme, ferner, dass das Santonin, wenn es dem Sonnenlichte ausgesetzt wird, gelb, und in Berührung mit Basen und Alkohol theils roth, theils gelb sich färbt, endlich hat Schmidt nachgewiesen, dass nach dem Gebrauche des Zittwersamens als Intoxikationsphänomen Gelb- und resp. Grünsehen der Gegenstände eintritt. Alle 3 Erscheinungen stehen ursächlich im engsten Zusammenhange, welchen aufzufinden Vf. folgende Versuche angestellt hat.

Er nahm am 3. April 3 Gr. Santonin, worauf alsbald kurzdauernde Uebelkeit eintrat. Am Abend desselben Tages fing er an alle Gegenstände gelbgrün zu sehen, welche Erscheinung schnell zunahm. Beim Zubettgehen wurden nochmals 3 Gr. Santonin genommen. Am 4. April erschienen ihm alle Gegenstände intensiv gelbgrün, wobei einige Empfindlichkeit der Augen und vermehrtes Thränenfliessen eintraten. Eine gelbe Färbung der Haut und Conjunctiva war nicht vorhanden. Der gelassene *Harn* war sparsamer als sonst u. von dunkel-citrongelber Farbe; Reaction stark sauer, Geruch nicht verändert; nach mehrstündigem Stehen liess der Harn viele dunkelgelbgefärbte Krystalle von Harnsäure fallen, ohne sich sonst zu verändern. Gegen Reagentien verhielt er sich folgendermaassen. Salpetersäure zu gleichen Theilen beigemischt erzeugte an der Stelle, wo beide Flüssigkeiten sich berührten, eine vorübergehende braunrothe Färbung; später wurde die gesammte Mischung braun. Die eigenthümliche Reaction auf Galle gelang selbst bei wiederholten Versuchen niemals. Schwefel-, Salz-, Gerb-, Klee- und andere Säuren ergaben durchaus keine Veränderung, dagegen färbte sich der Harn durch Alkalien und alkalische Erden (Aetzkali, Ammoniak, kohlens. Alkalien, Kalk u. Baryt) sofort schön kirsch- bis amaranthroth, welche rothe Färbung an der Luft nach 12—18 Std. zu erblassen begann und nach 30—36 Std. völlig verschwunden war. Neuerdings zugesetzte Alkalien konnten die rothe Farbe nicht wieder herstellen. Säuren riefen in dem durch Alkalien und Erden gerötheten Harne die dunkel-citrongelbe Farbe wieder hervor. Durch Chlorkalk keine Veränderung, durch Eisenchlorid braungrüne, durch Chromsäure braune Färbung, durch salpeters. Quecksilberoxydul u. essigs. Blei weisser Niederschlag ohne Veränderung der Farbe des Harns, durch schwefels. Kupfer grüne Färbung ohne Niederschlag, durch Chlorquecksilber und Cyaneisenkalium keine Veränderung. Jodtinctur verlor, mit dem Harn zusammengebracht, sofort ihre braune Farbe, ohne dass der Harn seine gelbe Farbe änderte. Das Jod trat somit als Element in den Harn ein, ohne dessen Farbe zu ändern. Aether nahm den Farbstoff nicht auf, wohl aber Alkohol, der sich damit glänzend orangegelb färbte.

Die Veränderung des Harns und die Reactionen mit demselben wurden 60 Std. lang beobachtet, wobei die Erscheinungen allmälig an Intensität verloren und am 6. April Abends völlig aufhörten.

Aus Vorstehendem ergiebt sich, dass das Santonin vielleicht während, bestimmt aber nach seiner Resorption im Darmkanale eine chemische Umsetzung erleidet, vielleicht in einen der Chrysophansäure ähnlichen, wenn nicht gleichen Körper sich umwandelt, welcher nicht blos dem Harne die intensiv gelbe Farbe und die erwähnten Reactionen verleiht, sondern auch schon das Blutserum gelb färbt, was einerseits das Gelbsehen vermuthen lässt, theils sich an Versuchen an Hunden, die Vf. später mitzutheilen verspricht, direct nachweisen lässt. [Es fragt sich nur, warum nach Darreichung von Rhabarber, dessen Chrysophansäure, wenn wir den gelben Rhabarberfarbstoff mit Schlossberger wirklich so nennen dürfen, sich nach Flandrin und Westrumb im Blute, und nach den meisten Beobachtern im Harne, Schweisse u. in der Milch deutlich nachweisen lässt, jenes Gelbsehen zur Zeit noch nicht hat beobachtet werden können. Als Anhänger der physiologisch-chemischen Richtung in der Arzneimittellehre ersucht Ref. den Vf., bei seinen Santoninversuchen vergleichende Versuche mit Rhabarber oder reiner Chrysophansäure anzustellen. Es würde diess gewiss zur Aufklärung obiger Vermuthungen beitragen.] Ausserhalb des Körpers mit Harn oder Blutserum zusammengebracht, mit Harn gekocht, geht das Santonin jene chemische Umsetzung nicht ein. War dagegen das Santonin vorher in Alkohol gelöst worden, so ergaben dann Basen stets die erwähnten Reactionen.

(Julius Clarus.)

813. **Die schlafmachende Heilmethode**; von James Braid. (Monthly Journ. July 1853.)

Der schlafsüchtige Zustand, den man durch verschiedene später zu nennende Proceduren herbeiführen kann, besteht seinem Wesen nach in einer Concentration des Geistes, wobei alle Thätigkeiten desselben so sehr von einem Gedanken oder einem Gedankengange in Anspruch genommen werden, dass sie für alle andern Einwirkungen und Gedanken unzugänglich sind. Vom gewöhnlichen Schlafe unterscheidet sich dieser „Nervenschlaf" dadurch, dass bei jenem der Geist von einem Gegenstande zum andern wandert, u. es daher dem Schlafenden unmöglich macht, seine Gedanken auf einen Gegenstand zu fixiren, und Handlungen, die eine gewisse Willenskraft erfordern, vorzunehmen. Daher kommt es denn auch, dass, während beim gewöhnlichen Schlafe Eindrücke von Aussen nur dazu dienen, Träume hervorzurufen und selbst in die Träume verwebt werden, im Nervenschlafe und in dem während desselben bestehenden Concentrationszustande des Geistes diesel-

ben Eindrücke bestimmte klare Reactionserscheinungen hervorrufen, so dass der Schlafende deutlich und verständig spricht und combinirte Muskelbewegungen vornimmt.

Viel hängt von der Art und Weise ab, wie der Schlafende erweckt wird. Wünscht Vf., dass derselbe eine während des Schlafes vorwaltende Idee mit in den wachen Zustand hinübernehme, so erweckt er ihn plötzlich, wenn der Schlafzustand die höchste Intensität erlangt hat, durch einen mässigen Schlag mit der Hand in die Nähe des Ohrs; will er ihn dagegen beruhigen, dann erweckt er ihn langsam durch Anfächeln oder durch sanftes Streichen mit den Daumen von den Augen oder Augenbrauen nach der Seite hin. Ist derselbe in den halbwachen Zustand übergetreten, so genügt ein Wort oder irgend eine sichtbare Handlung, um das volle Bewusstsein zurückzuführen. Durch diese Concentration des Geistes wird es dann auch möglich, dass physikalische Erscheinungen im Körper des Schlafenden, oder selbst des Wachenden, entweder nach dessen eignen Willen, oder nach dem Willen des Operateurs durch Worte, Zeichen oder sonstige Manipulationen hervorgerufen werden können, indem die Function eines bestimmten Organs entweder gesteigert, oder deprimirt, oder selbst zeitweilig suspendirt wird. Diese Möglichkeit, durch Sehen auf bestimmte Gegenstände mit fixirter Aufmerksamkeit Worte, Zeichen und Handlungen die Aufmerksamkeit und die Ideen eines Menschen zu fesseln und zu concentriren, und je nach Belieben hierdurch eine Excitation oder eine Beruhigung einzelner Organe und Functionen zu vermitteln, indem die Aufmerksamkeit nach einem Organe gelenkt, oder von demselben abgezogen wird, macht dieses Verfahren zu einem sehr wichtigen therapeutischen Agens, welches übrigens durchaus nicht als etwas ungewöhnlich Wunderbares erscheint, sondern im Grunde seiner Wirkung nach den excitirend oder deprimirend wirkenden Arzneistoffen entspricht. Man bedarf zu dessen Erklärung weder der animal-magnetischen, noch bioelektrischen Phantasien. Sehr wichtig ist für den Erfolg die Erwartung, in welche der Kr. versetzt wird, insofern als schon dadurch, dass wir einen bestimmten Erfolg voraussagen, der Geist des Kr. so sehr auf das denselben vermittelnde Organ gelenkt wird, dass in der That der Erfolg eintritt. Hierdurch können Infinitesimaldosen eines Arzneistoffs oder sogar völlig indifferente Substanzen bedeutende Wirkungen hervorbringen.

Die Hauptaufgabe bei diesem „hypnotischen“ Verfahren besteht also in Erregung oder Depression einer Function oder des vorhandenen Zustandes der Sensibilität und Circulation. Indem wir während des Nervenschlafes eine langsame Circulation und Respiration bewirken [wie diess geschehe, wird nicht genauer angegeben], wird das Blut unvollkommen oxydirt, wirkt also als Narcoticum u. deprimirt die vitalen Thätigkeiten. Giebt man dabei dem Gedankengange eine bestimmte Richtung, so scheint jede andere Function völlig todt zu sein, und es können schmerzhafte Operationen ohne alle Empfindung für den Kr. vorgenommen werden. Wird dagegen die Circulation und Respiration excitirt und nun die Aufmerksamkeit des Kr. auf eine bestimmte Function oder Handlung gerichtet, so wird diese in entsprechender Weise gesteigert und gefördert. Während Vf. den unsichtbaren Einfluss des Operateurs auf den Kr. im Sinne des Mesmerismus leugnet, glaubt er, dass durch Streichen mit den Händen, durch Bewegen der Luft, oder durch Gehörseindrücke mechanisch-physikalische Einwirkungen auf den Kr. ausgeübt werden, wodurch dessen Aufmerksamkeit nach einem bestimmten Punkte hin und von andern Theilen abgelenkt wird und so bald die Bewegung, bald die Empfindung, bald die Circulation modificirt werden kann. So ruft allgemeines Anwehen, während die Muskeln erschlafft sind, Excitation der Haut und der Muskeln hervor, während innere Organe in den Zustand der Ruhe treten; lenken wir dagegen die Aufmerksamkeit des Kr. auf eine bestimmte Function oder ein Organ, so können wir, je nachdem wir bei dem Kr. die Vorstellung von einer zu erwartenden Steigerung oder Depression in jenen hervorrufen, in der That diese auch herbeiführen. Dass bei diesen Vorgängen elektrische Wirkungen mit im Spiele seien, lässt sich mit Bestimmtheit nicht ableugnen, wenn man bedenkt, dass schon durch die Annäherung zweier Körper Veränderungen in der elektrischen Polarität eintreten; das Hauptmoment bilden sie indess gewiss nicht, da dieselben Erscheinungen eintraten, als sich Vf. eines $3^1/_2$′ langen Glasstabes zu seinen Manipulationen bediente. Soll eine Function deprimirt werden, so muss zuerst die Circulation herabgesetzt, dann aber die Aufmerksamkeit des Kr. von jener Function ab nach einem andern Organe oder einer andern Function gelenkt, und dabei der zu erwartende Erfolg mit Bestimmtheit hörbar ausgesprochen werden. Das umgekehrte Verfahren ruft Steigerung der Function hervor. Vf. führt eine Anzahl Krankengeschichten zur Bestätigung seiner Behauptungen an, die auch insofern Beachtung verdienen, als derselbe, fern von aller Marktschreierei, seine Behandlungsweise nicht als ein souveränes und ausschliessliches Heilverfahren angesehen wissen will, sondern demselben nur insoweit Werth beilegt, als dasselbe bei *manchen* Krankheiten, namentlich Nervenleiden, sich nützlich zeigt, u. andere Methoden, so wie die Anwendung von Arzneimitteln nicht ausschliesst, sondern deren Wirksamkeit fördert, während er in den allermeisten Fällen sein Verfahren überhaupt gar nicht, sondern gewöhnliche Arzneimittel in genügender Dose anwendet.

(Julius Clarus.)

814. **Dampf von Lycoperdon proteus als Anästheticum**; von Benj. W. Richardson. (Journ. de Chim. méd. Juillet 1853; aus d. Assoc. med. Journ.)

Die hier und da übliche Methode, Bienen durch den Dampf des genannten Pilzes zu betäuben, veran-

lasste Vf., zunächst an anderen Thieren mit demselben Mittel Versuche zu machen.

1. *Versuch*. Eine kleine Katze wurde in eine oben und unten offene Glasglocke gebracht und der Rauch eines Stücks des angezündeten Schwammes hineingeleitet; nach 36 Min. und öfterer Unterbrechung völlige Unempfindlichkeit, Respiration 8, Puls bedeutend vermindert. Nachdem das Thier aus der Glocke herausgenommen war, erholte es sich in 2 Std. vollständig.

2. *Versuch*. Ein in ein geeignetes Gefäss gebrachter Hund wurde in einer Viertelstunde völlig narkotisirt. Vor der eintretenden Narkose drehte sich das Thier mehrmals um sich selbst, wurde schwach auf den Beinen und fiel endlich auf die Seite; das aus einer Stichöffnung gelassene Blut war hellroth, unfreiwillige Darmentleerung fand Statt. 5 Min. nach eingetretener Anästhesie war die Respiration 48, die Herzschläge stark, aber langsam, der Körper warm. 5 Min. später trat eine convulsive Bewegung ein, während der Körper noch unempfindlich war und der Puls 40 Schläge zeigte. Die Pupille war erweitert und starr, doch schien das Thier gegen das Licht nicht ganz unempfindlich zu sein. Nach andern 3 Min. kehrte die Sinnesthätigkeit wieder u. das Thier erholte sich ziemlich schnell.

3. *Versuch*. Ein Hund wurde demselben Verfahren unterworfen, und war nach 6 Min. narkotisirt. 18 Min. nach Entfernung des Thiers aus dem Gefässe war es noch unempfindlich, hörte aber auf gesprochene Worte, das Blut war hellroth, die übrigen Symptome den oben erwähnten gleich. 2 Min. später begann der Hund sich zu erholen, und war nach 20 Min. völlig hergestellt; die Empfindung kehrte früher in den Vorder-, als in den Hinterbeinen wieder.

Um die Thränen hervorrufende, den Hals reizende Wirkung der Dämpfe zu mildern, leitete Vf. dieselben durch eine Lösung von Aetzkali, worauf dieser Uebelstand beseitigt wurde und die Wirkung sehr stark hervortrat. Bei Thieren, die er durch den Dampf des Pilzes tödtete, verminderte sich die Respiration mehr und mehr bis zum völligen Erlöschen, doch blieb das Respirationsgeräusch trocken und stark; die Pupille war bis wenige Min. vor dem Tode erweitert u. starr, die Temperatur nahm allmälig ab, das Herz fuhr auch nach dem Aufhören der Respiration fort lebhaft zu schlagen, das Blut war stets roth und, ausser in einem Falle, wenig gerinnbar, die Lungen blass oder violett, kein Congestivzustand in irgend einem Organe, das Herz blutleer und, ebenso wie die Respirations- und Darmmuskeln, noch lange nach dem Tode irritabel; bei 4 jungen Katzen, die Vf. öffnete, ehe die Respiration aufgehört hatte, konnte er die rhythmischen Herz- und Athembewegungen noch 25 Min. lang beobachten, während die peristaltische Darmbewegung wenigstens 40 Min. fortdauerte. Leichenstarre tritt schnell ein. Auch an sich selbst bemerkte Vf. vorübergehende Narkose. Was die Natur des anästhetischen Princips im Dampfe des Lycoperdon proteus anlangt, so ist darüber so gut wie nichts bekannt, doch steht so viel fest, dass es flüchtig, weder durch Sauerstoff, noch durch fixe Alkalien, noch durch Wasser oder Alkohol zerstörbar ist, oder von denselben merklich absorbirt wird.

(Julius Clarus.)

815. **Wirkung gallentreibender Arzneistoffe**; von Handfield Jones. (Med.-chir. Transact. Vol. XXXV.)

Zum Verständniss der nachfolgenden Beobachtungen schickt Vf. seine Ansichten über die Structur der Leber voraus. Die Leber der Säugethiere besteht hauptsächlich aus einer parenchymatösen soliden Masse, welche durch die Pfortaderkanäle und durch Interstitien in Läppchen getheilt wird. Diese lobuläre Structur ist bei den 3 untersten Klassen der Wirbelthiere kaum bemerkbar. Das Parenchym selbst besteht aus vollkommnen Zellen oder Zellenkernen, nebst zerstreuten granulirten und fettigen Massen. Die Gallengänge verlängern sich nicht in Form intercellulärer Kanäle bis in das Parenchym; sie haben geschlossene, abgerundete Enden, welche sich an die Parenchymzellen anlagern. Diese Endigungen der Gallengänge bestehen hauptsächlich aus Zellenkernen, welche von eigentlichen Ausführungskanälen sich unterscheiden, indem sie eine activ aussondernde Thätigkeit manifestiren. Die grössern Gallengänge werden von der Leberarterie mit Zweigen versehen, die Endigungen der Gänge dagegen nur von einem sparsamen Gefässnetze umgeben; sie liegen in den Interstitien des interlobulären Gewebes und nehmen nebenbei die Secretion der am Rande gelagerten Zellen des letztern auf. Die Pfortader verläuft ausschliesslich im Parenchym, dessen Zellen in der innigsten Beziehung mit jener stehen. Letztere bereiten aus dem ihnen durch die Pfortadercapillarien zugeführten Blastem den während der Verdauung sich bildenden Zucker, welcher wiederum absorbirt und in die Vena hepatica geführt wird. Gallenpigment bemerkt man namentlich in den centralen Zellen menschlicher Lebern, seltner in den mehr ölhaltigen Randzellen, während Cholsäure und deren Paarlinge nach Vfs. Ansicht aus öligen, Zucker und Eiweiss haltenden Substanzen durch die Endigungen der Gallenwege gebildet werden.

I. *Quecksilbermittel*. — 1) Eine gesunde Katze erhielt 5 Gr. Hydrarg. c. creta und wurde darauf durch einen Schlag auf den Kopf getödtet. Die Leber war sehr blutreich, die Gallenblase enthielt eine dunkelgelbe Galle, in welcher eine Menge Cylinderepithelien von röthlich-gelber Farbe sich befanden. Dünne Durchschnitte der Lebersubstanz zeigten sehr angefüllte, einen gleichförmigen Plexus mit länglichen und ringförmigen Schlingen darstellende Capillargefässe von $^1/_{2500}$ $^1/_{4000}$'' Durchmesser. Die Zellen waren blass, mit deutlicher Hülle und Kern versehen, und enthielten zahlreiche kleine Oeltropfen, aber weder die Randzellen, noch die in der Mitte der Lobuli gelegenen Zellen zeigten eine Spur von gelber Färbung. In den dünnen Gedärmen fand sich keine Galle. Hierauf injicirte Vf. warmes Wasser in die V. hepatica und wusch das Blut heraus. Ein wässriges Extract der so von Blut befreiten Stelle lieferte vielen Zucker, welcher einzig und allein in den Zellen befindlich gewesen sein konnte. — 2) Eine ausgewachsene Katze erhielt 3 Gr. Calomel innerhalb 12 Std., u. wurde 14 Std. nach der letzten Dosis getödtet. Die Leber war sehr blutreich, die Gallenblase und die Gallengänge enthielten viele dunkelgelbe Galle, auch war eine schwache gelbe Färbung von der Mitte der dünnen Gedärme an bemerklich, welche nach unten zu und in den dicken Gedärmen sehr deutlich hervortrat. Dünne Durchschnitte der Lebersubstanz zeigten eine Menge gelber Substanz in den Marginalzellen der Läppchen bis halb nach der Mitte der letztern zu. Diese Substanz erschien als gelbe, deutlich in den Zellen selbst befindliche, ölartige Materie, während einige wenige grössere gelbe oder rothbraune Massen frei dalagen. Beim Durchschneiden der Gallengänge

wurde nichts Abnormes beobachtet; die Nuclei waren nicht gelb gefärbt. — 3) Eine Katze bekam dieselbe Menge Calomel. Gallige Färbung in den Eingeweiden war nicht vorhanden, die Gallenblase und Gallengänge voll von dunkler Galle, die Zellen des Parenchyms voll flüssigen Fetts, die Centralzellen der Läppchen enthielten deutliche gelbe, granulirte und diffuse Massen. Die kleineren Gallengänge waren normal, die grössern deutlich gelb gefärbt. Wahrscheinlich war die Anhäufung von Fett sowohl, als von gefärbter Materie in den Zellen Folge der Mercurialwirkung. Uebrigens war die Farbsubstanz ebensowohl in den Zellen, als in deren Zwischenräumen abgelagert. — 4) Ein grosser Hund bekam 5 Gr. Calomel und wurde 16 Std. später getödtet. Die Gallenblase war voll normal beschaffener Galle, die Leber sehr blutreich, die Zellen von blassem, granulirtem Ansehen, und enthielten einige wenige gelbe Moleküle, die in den Marginalzellen etwas zahlreicher waren, und letzteren ein gelbgestreiftes oder gelbgeflocktes Ansehen gaben. Wenig Oel war vorhanden, die Endverzweigungen der Gallengänge waren ganz normal, doch waren zahlreiche gelbe Moleküle zwischen den Nuclei angehäuft, welche denen in den Leberzellen sehr ähnlich waren. — 5) Eine 2 — 3 Wochen alte Katze bekam etwa 7 Gr. Hydrarg. c. creta und wurde 4 Std. darauf getödtet. Im Darmkanale befand sich eine grosse Menge Schleim, in der Gallenblase viel dunkelgelbe Galle. Die Leberläppchen waren an ihren Rändern stark gelb gefärbt und contrastirten hierdurch sehr auffallend mit dem blassen, granulirten und öligen Ansehen der übrigen grössern Partien. Die gelbe Materie befand sich innerhalb der Zellen selbst; die Gallengänge zeigten beim Aufschneiden gelb gefärbte Zellen, auch hingen hellgelbe Körper an der Glisson'schen Kapsel, nicht aber in den Gallengängen fest.

II. *Colchicum.* Ein gesunder junger Hund bekam eine grosse Dosis Vinum Colchici, welche Erbrechen und mehrere thonartig gefärbte Darmausleerungen bewirkte. Die Leber zeigte eine starke Congestion in den Lebervenen, die Gallenblase war stark von einer grüngelben Galle ausgedehnt. Magen leer, die Schleimhaut blass, nur stellenweise etwas geröthet, die Secretion schwach sauer, der Zwölffingerdarm leer, dessen Oberfläche von einer wässrig-schleimigen, dunkelgallig gefärbten Flüssigkeit überzogen, die Capillarplexus stellenweise injicirt. Ein ähnliches Fluidum fand sich im obern Theile des Dünndarms, während die untere Hälfte so ziemlich normal war. Nur 2" lang am untersten Theile des Dünndarms, so wie im Coecum und Dickdarm, fand sich eine rothe, zähe, Schleim-, Eiter- und Blutzellen enthaltende Flüssigkeit, die Schleimhaut daselbst erweicht und injicirt. In der Leber waren die die Intralobularvene umgebenden Capillarien u. die Interlobularvenen in congestivem Zustande. Die Zellen bildeten blasse, granulirte Körper meist ohne gelbe Färbung, welche in einer granulirten, freie Nuclei und kleine Gruppen freier Oeltropfen enthaltenden Substanz eingebettet lagen. Nur in einigen Zellen fanden sich deutliche, hellgelbe Partikeln. Die Gallengänge waren von opakem Ansehen, herrührend von zahlreichen Oeltheilchen, die zwischen den Nucleis verstreut waren, in ihren grössern Verzweigungen mit kleinen Oeltropfen erfüllt.

III. *Brechweinstein.* Eine Katze bekam 2mal ½ Gr. Brechweinstein. Die Leber war mit Blut erfüllt, die Gallenblase voll hellgelber, zäher, viel freies Oel enthaltender Galle, welche in Masse in den Darmkanal eingeströmt war. Die Parenchymzellen der Leber enthielten viel Oel, waren aber nicht gelb gefärbt; die Gallengänge ganz normal.

IV. *Aloë.* Einem jungen Hunde wurden 2mal wiederholt 3 Gr. Aloë gegeben. Die Leber ganz normal, mässig mit Blut, die Gallenblase mässig mit gelblicher Galle erfüllt, die ganze Länge des Darmkanals war von ausgeströmter Galle gelb gefärbt, die Schleimhaut nirgends injicirt, das Epithelium nicht losgestossen. In den centralen Zellen der Leberläppchen fanden sich Oeltheile angehäuft, welche deutliche, ungefähr nadelkopfgrosse Flecke darstellten. Die Zellen selbst waren im Allgemeinen blass, die Gallengänge durch Oelmaterie zwischen den Nucleis getrübt.

V. *Terpentinöl.* Vermehrte Gallenexcretion, keine Bildung von gelber Substanz in den Leberzellen.

VI. *Rheum.* Eine junge Katze bekam 2 Dosen Rhabarber in Zwischenräumen von 12 Std. Es erfolgten 2 Ausleerungen, die letzte reichlich, dick, dunkelgrün. Die Leber war blass, die Gallenblase enthielt dunkelrothgelbe Galle, die Leberzellen Oel, aber keine gelbe Substanz, die Dünndarmschleimhaut gelb gefärbt.

VII. *Salpetersalzsäure* bewirkte Aehnliches an 2 darin gebadeten Katzen, und scheint die Bildung gelber Substanz in den Leberzellen eher zu hindern.

VIII. *Extr. taraxaci*, 3 Tage lang zu 8 Gr. einer Katze verabreicht, hatte denselben Erfolg.

IX. *Magnesia muriatica.* Eine trächtige Katze erhielt Mittags und Abends ½ ℥ salzs. Magn., und starb darauf während der Nacht ohne vorheriges Abführen. Der Magen war leer, dessen Schleimhaut dunkel geröthet, keine Spur von gelber Färbung im ganzen Darmkanale. Die Leber war blutreich, die Gallenblase enthielt sehr wenig orangefarbene, mit vielem Schleim vermengte Galle; die Leberzellen, opaker als gewöhnlich, enthielten theilweise gelbe Substanz, welche der Leber ein gestreiftes Ansehen verlieh. Die Gallengänge normal, in der Milz keine gelbe Substanz.

Aus allen diesen Beobachtungen ergiebt sich Folgendes. 1) Quecksilber, salzs. Magnesia und Colchicum sind die einzigen Substanzen, welche in der That, und zwar hinsichtlich der Stärke in abnehmender Reihenfolge, eine Vermehrung der gelben Materie in den Leberzellen (der Galle) bewirken, während Brechweinstein, Aloë, Terpentinöl, Rhabarber, Salpetersalzsäure und Extr. taraxaci nur die Excretion derselben beschleunigen. — 2) Es ist höchst wahrscheinlich, dass die erstgenannten Mittel in gleicher Weise das glykochols. und taurochols. Natron vermehren, doch müsste, um hierüber Gewissheit zu erlangen, zunächst nachgewiesen werden, dass die Vermehrung dieser Substanzen mit der des Gallenfarbstoffs immer gleichen Schritt hält. — 3) Die vermehrte Secretion und die vermehrte Excretion sind 2 so völlig verschiedene Vorgänge, dass Gelbsucht während und gewiss als Folge des Gebrauchs von Quecksilbermitteln eintreten kann. Alle Thiere, denen Vf. Quecksilber gab, hatten Gelbsucht der Leber. — 4) Quecksilber ruft sehr starke Lebercongestion hervor, muss also bei Entzündungen vermieden werden.

Zum Schlusse dieser Abhandlung giebt Vf. noch einige kurze Notizen über die *Fettleber.* Er unterscheidet diejenige, wo nur die Marginalzellen der Leber mit Oel erfüllt sind, ohne dass die Structur der Zellen wesentlich verändert ist, von jener, wo das Fett nicht in bestimmten Zellen eingeschlossen ist, sondern in einer unbestimmten granulirten oder halbfibrösen Substanz lagert, während die Zellen degenerirt und zerstört sind. Woher die erste Form stamme, ist nicht ermittelt. Bei der letztern findet sich Mangel an Zucker; sie ist durchaus nicht constant bei Lungentuberkulose, wenngleich sie sich meist bei Krankheiten mit grosser Abmagerung vorfindet. Ob eine so beschaffene Leber, deren Zellen zerstört sind, je wieder ihre normale Beschaffenheit annehmen könne, ist unentschieden, aber zweifelhaft. — In 20 Fällen von allgemeiner Fettentartung

der Leber waren nur 3 mit granulirter, 1 mit Fettentartung der Niere verbunden, dagegen fand sich letztere, vielleicht nur zufällig, bei 30 Fällen von nur partieller Fettentartung der Leber vor.

Bei *Speckdegeneration* der Leber fand Vf. viele Läppchen in ziemlich normalem Zustande, nur die Zellen etwas erweitert, in andern Läppchen fand sich dagegen eine sehr starke, die Zellen comprimirende, aber nicht allenthalben gleich starke Speckinfiltration zwischen den Zellen. In der Nähe derselben enthielten die Zellen häufig eine dunkelgelbe Materie. Liquor Kali caustici reducirte auf dünnen Durchschnitten die Specksubstanz zu häutigen Fragmenten, während die Zellen durchsichtig wurden. (Julius Clarus.)

816. **Jod gegen Cardialgie**; von Dr. C. M. Brosius jun. (Ibid.)

Es ist für Vf. von keiner Bedeutung, dass durch Jodtinctur frische, acute Gastralgien rasch beseitigt wurden, da deren Verschwinden sehr häufig bei geregelter Lebensweise und veränderter Gemüthsstimmung von selbst erfolgt. Dagegen schätzt er das Mittel bei inveterirten Cardialgien. In diesen Fällen ist selten mehr eine isolirte Neurose, sondern meist eine Gastritis mucosa chronica, oder ein anderes organisches Leiden vorhanden, und es wirkt die Jodtinctur hierbei vermuthlich ebenso, wie wenn sie bei äussern Entzündungen angewandt wird. Bei Magengeschwüren kann durch Jodtinctur ebenfalls Heilung, bei Cardialgie, bei Magenkrebs wenigstens Beseitigung des Schmerzes bewirkt werden, sei es auf rein sedativem Wege, sei es durch Beschränkung der in der Umgebung des Afterproductes bestehenden und zeitweise sich steigernden Entzündung, welche wahrscheinlich die Paroxysmen des Magenschmerzes bedingt. [Sehr guten und schnellen Erfolg sah Ref. vom innern Gebrauche der Jodtinctur bei idiopathischem Erbrechen.] (Julius Clarus.)

817. **Ueber das Jod** *und seine Anwendung als Heilmittel*; referirt von Dr. Schindler. (Günsb. Ztschr. IV. 4. 1853.)

Die Mitglieder des Vereins schlesischer und lausitzer Aerzte zur Förderung des Medicinalwesens machten das Jod u. seine Präparate zum Gegenstand mündlicher und schriftlicher Besprechungen, aus denen sich Folgendes ergiebt.

Das Jod ist ein Lymphgefäss- und Drüsenmittel, als solches ganz besonders der vegetativen Seite des organischen Lebens zugewendet; es wirkt irritirend auf die Harn- und Geschlechtsorgane; es sagt im Allgemeinen torpiden Naturen besser zu als irritabeln, ist jedoch bei Neurosen mit Erethismus oft angezeigt. Es beschleunigt den Puls und erzeugt bei längerem Gebrauche Herzpochen, welches häufig mit Nonnengeräusch in den Jugularvenen verbunden ist; es tritt dann sehr leicht Asthma, nervöse Reizbarkeit und nervöses Kopfweh ein. Der Appetit wird erhöht, die Darmausleerung meist, aber nicht nothwendig, häufiger, der Harn häufiger und blässer. Nicht selten zeigt sich nach den ersten Gaben Reizung der Respirationsschleimhaut, die von der nach längerm Gebrauche in der Lungenschleimhaut eintretenden verschieden ist, namentlich als heftiger Schnupfen erscheint, und zuweilen den fernern Jodgebrauch verbietet. Jod kann lange ohne Nachtheil gebraucht werden, wenn diess vorsichtig geschieht. In *keiner* Weise werden *gesunde* Drüsen (Brust und Hoden) davon atrophirt, doch könnte es Blutflüsse aus den weiblichen Genitalien erzeugen. Einmal wirkte es als Emmenagogum [auf Oppolzer's Klinik wurde im Gegentheile eine allen Mitteln trotzende Metrorrhagie schnell durch Jodkalium beseitigt]. 2 Aerzte warnen vor dem Gebrauche des Jod bei Lungentuberkulose, nach welchem einmal starke Hämoptoë, das andere Mal starke Reizung der Luftwege entstand. Fäulniss der Zähne wurde nach Jod nicht beobachtet.

Bei *Struma lymphatica* wirkt das Jod souverän, selbst die ältesten und grössten Kröpfe werden oft noch beseitigt, dagegen passt es für *St. vasculosa* nicht; ein kleiner, harter, mitten auf dem Kehlkopfe sitzender und nach grösseren Kröpfen zurückbleibender Knoten wird durch Jod nicht geheilt; bei Colloidcysten der Milchdrüse ist der Erfolg unsicher. Die beste Form bei Kropf ist eine Jodkalisalbe, der innere Gebrauch der Jodpräparate ist unnöthig; die Zeit des abnehmenden Mondes ist die geeignetste, da während derselben der Kropf ohnediess abnimmt. In der Regel kehrt derselbe nach der Heilung wieder, verschwindet aber durch dasselbe Mittel von Neuem. Nach Hofrichter muss man jeden Jodgebrauch bei Sängern von Profession meiden, da der Kehlkopf trocken und die Stimme heiser wird. Besonders gracile, weniger schwammige, lymphatische Constitutionen sind dem ausgesetzt. — Recht *viel leistet* das Jod äusserlich als Tinctur bei verhärteten Halsdrüsen, Anschwellungen und Entzündung der Hoden u. der Prostata, Ausschwitzungen auf der Knochenhaut, bei leichtern Graden der Erfrierung, rheumatischen Entzündungen u. Ablagerungen, Lymphangitis, Bubonen, häutiger Bräune, Gelenkentzündungen, bei Zellgewebsentzündungen am Halse, in einem Falle von Acne rosacea. Die Jodtinctur muss man so lange Lage auf Lage auftragen, bis die ganze Haut mit einer violettbraunen, opalisirenden Schicht bedeckt ist, die Tinctur vollkommen eintrocknen lassen, und die bestrichene Stelle nicht früher verhüllen, da sonst leicht Blasen entstehen. Wiederholt man das Bestreichen täglich, so erlangt die Haut nach 4—5 Applicationen eine pergamentartige Härte, springt auf und schält sich ab, worauf das neue Einstreichen so lange verschoben wird, bis sich eine junge Epidermis gebildet hat. In andern Fällen tritt diese Wirkung nicht ein, die Haut entfärbt sich von Tage zu Tage wieder und schilfert sich nach längerer Zeit nur unbedeutend ab. Ebenso verschieden ist der Schmerz nach den Bepinselungen; wo er heftig ist, scheint die Wirkung

sicherer. Wendet man nur eine verdünnte Jodtinctur an, so kann man auch die Bepinselungen öfterer wiederholen, ohne so heftige Schmerzen und so baldige Zerstörung der Epidermis zu erregen. *Meist erfolglos* bleibt die Einreibung von Jodtinctur oder Jodsalbe bei Balggeschwülsten und Lipomen, Teleangiektasien, Ganglien, Hydrocelen Erwachsener, Wasseransammlungen in den Höhlen des Körpers, Ausschwitzungen nach Encephalitis infantum. Dass der Gebrauch des Jod bei Anschoppungen in der Leber, Milz, dem Pankreas, den Ovarien und der Gebärmutter mehr leiste, als andere Mittel, wird von den Meisten bezweifelt, und nur einige Fälle günstiger Wirkung bei Anschoppungen der Leber und Milz werden berichtet. — Die Wirksamkeit des Jod bei *Syphilis* und *Scrophulose* bestätigt die Mehrzahl der Beobachter; von syphilitischen Leiden finden namentlich solche Abhülfe, die nach ungeregelten Mercurialkuren wiederholt auftreten. Dagegen wird die Heilwirkung bei Leukorrhöe und Gonorrhöe in Abrede gestellt. — *Jodschwefel* wird als sehr wirksam empfohlen bei Acne indurata und simplex, so wie bei Sycosis menti, *Jodquecksilber* als Salbe oder Lösung bei Geschwülsten in der Gegend der Parotis, bei lang andauernden Flechten, Krätze und Herpes exedens, so wie bei Spondylarthrocace. — *Ungt. kali hydrojod.* leistete gute Dienste bei kalten Abscessen, Eiterablagerungen im Auge, Hornhauttrübungen, Chalazion u. a. Mehrfach bestätigt wird die Heilwirkung von *Einspritzungen* verdünnter Jodtinctur zur Erregung adhäsiver Entzündung bei Fisteln, serösen Cysten u. Hydrocelen.

(Julius Clarus.)

818. **Ueber Jodinjectionen**; nach Jobert (de Lamballe); Jaumes; Costes; Bouche de Vitray u. Desmartis.

Die Jodinjectionen empfehlen sich nach Jobert's (de Lamballe) Angabe (L'Union 63. 1853) nicht allein ihrer therapeutischen Wirksamkeit, sondern auch der Geringfügigkeit der selbst nach bedeutenden Dosen eintretenden Folgesymptome wegen. Für die Wirksamkeit sprechen bekanntlich zahlreiche Krankheitsfälle, betreffend allerlei Abscesse, Hydarthrosen, Hydrocelen und einen Fall von Orchitis blennorrhoica, für die Unschädlichkeit namentlich nachstehender Fall.

Bei einem jungen Manne hatte sich nach einem Stockschlage binnen 1 J. ein Abscess an der rechten Hinterbacke entwickelt, nach dessen Entleerung etwa 140 Grmm. Jodtinctur eingespritzt wurden. Nach 2 Std. trat Jodrausch (Ivresse jodique) ein, der sich durch drückenden Kopfschmerz, Schnupfen, Angina, Bronchitis, Conjunctivitis und Oedem der Augenlider kund gab, aber nach 3 Tagen, während welcher ein Brechmittel und 2 Abführmittel angewandt worden waren, vollständig verschwand.

Aus den bis jetzt gemachten Erfahrungen über die Wirksamkeit der Jodeinspritzungen bei *Bauchwassersucht* ergiebt sich nach Jaumes (Rev. thér. du Midi Mars 1853) Folgendes. 1) Die Art der Einwirkung des Mittels ist nach der Dosis des Medicaments selbst, der Quantität des Vehikels, der localen oder allgemeinen Receptivität des Kr. verschieden. Das Bild der Einwirkungssymptome muss hiernach zwar differiren, lässt sich aber im Allgemeinen folgendermaassen darstellen. Im Augenblicke der Injection zeigt sich ein Ergriffenwerden des ganzen Organismus: der Schmerz kann fehlen, doch empfindet der Kr. in der Regel ein mehr oder weniger heftiges Brennen, auch beobachtet man Ohnmachten, beträchtliche Pulsverminderung, öfters einen eigenthümlichen bittern Geschmack im Halse und Kälte in den Extremitäten. Einmal hat man einen Anfang von Jodrausch entstehen gesehen. Diese Symptome bilden die erste, 5 Min. bis 2 Std. dauernde Wirkungsperiode. Hierauf folgt die Periode der Reaction, welche 2—5 Tage anhält. In derselben ist die Haut warm und feucht, das Gesicht geröthet, der Durst lebhaft; man beobachtet eine allgemeine Aufregung, Schlaflosigkeit, selten Kopfschmerz. Lebhafte oder auch dumpfe, reissende oder drückende Schmerzen im Unterleibe treten ein, der Bauch ist beim Drucke bald schmerzhaft, bald nicht empfindlich, der Puls voll, beschleunigt, zwischen 80 und 120. Appetitlosigkeit, zuweilen Ekel, Brechen, öfters Verstopfung, Vermehrung der Harnsecretion, selten Retention treten ein. Der Harn zeigt in dieser Zeit deutliche Jodspuren, die sich nach einigen Tagen verlieren. Diese Erscheinungen ermüden den Kr. in mässigem Grade und erreichen ihre grösste Intensität 12—24 Std. nach der Injection; vom 2.—3. Tage an nehmen sie ab, am 5. ist Alles wieder in Ordnung, ja öfters haben sogar die Kräfte des Kr. in Folge der Einwirkung des Jod auf die ganze thierische Oekonomie zugenommen. Somit sind die sämmtlichen Einwirkungs- u. Reactionssymptome meist ohne Bedeutung, können sich aber unter dann zu nennenden Umständen steigern. — 2) Was die therapeutische Wirkung der Jodeinspritzungen anlangt, so sind dabei vorzüglich 2 Punkte zu berücksichtigen: a) die entstehende acute oder chronische Peritonitis, b) der Ascites selbst. Bisher hat man die Erfahrung gemacht, dass die mit Scropheln, Herzkrankheiten, Cirrhose oder Anschoppung der Leber, mit Ovarien- oder Pankreastumoren behafteten Kr. schwerer erkrankten, als die, bei denen die Bauchwassersucht eine einfache, die Körperconstitution noch gut war. Bei letztern traten nur sehr leichte Wirkungssymptome der Jodinjectionen ein, die Vf. gar nicht für wirkliche Peritonitis, sondern für eine Art von Heilung per primam intentionem, für eine Verklebung hält. Diese Verklebung muss herbeigeführt, jedes Uebergehen derselben in eigentliche Entzündung verhütet werden. Diess geschieht am Sichersten dadurch, dass man 1) kachektische und mit den obigen Organkrankheiten behaftete Subjecte gar nicht mit Jodeinspritzungen behandelt, 2) dass man die Menge des Jod zuerst schwach nimmt, um die Empfänglichkeit des Kr. kennen zu lernen, und überhaupt auch wenig von dem Verdünnungsmittel

verwendet. Reines Jod eignet sich besser als die sich leicht zersetzende Jodtinctur.

Costes berichtet im Journ. de Bord. (Mai 1853) 2 Fälle, welche nach ihm für die *Jodinjectionen bei Bauchwassersucht* sprechen sollen. Im 1. war Hypertrophie der Milz vorhanden, von dem 2. liess sich, ausser Altersmarasmus und zerstreuten Tuberkeln im Peritonäum, keine bestimmte Ursache nachweisen. Im 1. wurden 40 Grmm. Jodtinctur, 80 Grmm. Wasser und 2 Grmm. Jodkali eingespritzt. Die Heilung erfolgte nach einer mässigen Peritonitis in etwa 3 Wochen. Der 2. Fall, bei welchem 120 Grmm. Wasser, 30 Grmm. Jodtinctur und 2 Grmm. Jodkali 2mal injicirt wurden, verlief nach der 1. Injection ganz gut, nach der durch die Wiederansammlung der Flüssigkeit in der Bauchhöhle nothwendig gewordenen 2. Einspritzung durch suppurative Peritonitis tödtlich.

Der von Bouché de Vitray u. Desmartis erzählte Fall von *Ovarienwassersucht* (Rev. thér. du Midi l. c.) bietet nichts Bemerkenswerthes, zeigt aber nur von Neuem die Nutzlosigkeit der Jodinjectionen bei derartigen Krankheiten.

(Julius Clarus.)

819. **Crotonöl** *gegen Wassersuchten bei Herzkrankheiten;* von Nonat. (Gaz. des Hôp. 79. 1853.)

Unter den drastischen Abführmitteln, die, in kleiner Menge gereicht, kräftig wirken, ist das Crotonöl bei obgedachten Zuständen am meisten zu empfehlen. Vf. hat bisher in 7 Fällen von 8 nach dem Gebrauche desselben schnelle Abnahme der Wassersucht und der dadurch bedingten Folgeerscheinungen beobachtet. Die Dosis wird nicht angegeben.

(Julius Clarus.)

820. **Salpetersaures Silber** *gegen Darmgeschwüre;* von Dr. Breithaupt. (Pr. Ver.-Ztg. 29. 1853.)

Ein in Folge von Typhus und Ruhr an Phthisis intestinalis leidender, dem Tode naher Kr. erhielt nach vergeblicher Anwendung von Blei, Ratanhia u. a. ein Decocto-infusum aus China und Arnicablumen, u. dabei täglich 4mal $^1/_{12}$—$^1/_8$ Gr. Argent. nitr. in Wasser gelöst, mit etwas Opium. Alsbald verminderte sich die Zahl u. blutige Beschaffenheit der Stühle, das Mittel wurde ganz gut vertragen, der Kr. genas vollständig.

(Julius Clarus.)

821. **Magisterium Bismuthi gegen Brechdurchfälle** *der Kinder.* (Gaz. des Hôp. 78. 1853.)

3 Beobachtungen sprechen für die schnelle Heilwirkung des Mittels bei den gedachten Zuständen. Es wurde 1 Grmm. davon in 120 Grmm. Aq. lactucae mit 30 Grmm. Syrup und 1 Grmm. Gummi arab., alle Stunden $^1/_2$ Esslöffel voll, verabreicht, u. schon nach wenigen Stunden trat Besserung ein.

(Julius Clarus.)

822. **Chloroformdunstklystire gegen Tenesmus** *bei Ruhr;* von Ehrenreich. (Pr. Ver.-Ztg. 29. 1853.)

In einem Falle von äusserst heftigem Tenesmus bei Ruhr wandte Vf. Chloroformdunstklystire in folgender Weise an. Auf den etwa 4" zurückgezogenen Stempel einer Klystirspritze wurden 30 Tr. Chloroform geträufelt, die Kanüle bei zugehaltener Oeffnung schnell auf die Spritze gesetzt, in den After gebracht und, nach Vermischung mit dem verdunstenden Chloroform, die Luft in das Rectum eingepumpt. Der anfängliche Reiz schwand schnell wieder, worauf der Tenesmus 3 Std. lang fast gänzlich aufhörte und auch kein Stuhlgang mehr erfolgte. Der später eintretende war fäculent u. wenig blutig. Als am folgenden Tage der Tenesmus wiederkehrte, wurde statt des Klystirs ein mit 30 Tr. Chloroform befeuchteter kleiner Waschschwamm in einen Schröpfkopf gethan und dieser über das auseinandergezogene Orificium ani gedeckt. Der Erfolg war derselbe, nur der Reiz etwas stärker.

Für ähnliche Fälle schlägt Vf. ein 8—4 ℥ haltendes und mit 1 ℨ Chloroform versehenes Arzneiglas vor, in dessen Oeffnung sich eine mit einer Klystirspritzenkanüle versehene, genau schliessende Röhre von Kautschuk oder Guttapercha befindet, die in den After eingeführt wird. Zur schnelleren Verdunstung könnte die Flasche mit der Hand oder durch Einstecken in warmes Wasser erwärmt werden.

(Julius Clarus.)

823. **Oleum rusci bei chronischem Ekzem;** von Prof. Blasius. (Deutsche Klin. 29. 1853.)

Das von Heim gegen Psoriasis empfohlene Oel der Betula alba, Oleum rusci, wirkt noch viel günstiger bei chronischem Ekzem. So lange letzteres noch acut ist, vermeidet Vf. dessen Anwendung und lässt, wenn überhaupt Mittel, so reizmildernde, namentlich Glycerin brauchen. Bei der chronischen Form wird die kranke Hautfläche täglich einmal mit dem unvermischten Oel bestrichen, mit einem leinenen Lappen umhüllt, nach einigen Tagen mit Seifenwasser gereinigt und dann immer wieder mit Oel in derselben Weise behandelt. In dieser Art muss fortgefahren werden, bis nicht allein die Eruption von Bläschen aufgehört, sondern bis die kranke Hautfläche ihre völlig normale Beschaffenheit angenommen hat. Das Mittel passt in allen Formen des chronischen Ekzem. Nur dann, wenn durch schmerzhafteres Brennen, durch stärkeres Gefühl von Hitze, grössere Anschwellung und lebhaftere Röthe, sich temporär ein mehr acuter Zustand zu erkennen giebt, lässt Vf. das Oel einige Tage lang aussetzen, dann aber von Neuem gebrauchen. Innere Mittel wendet er neben diesem Verfahren an, wenn er, wie so oft, eine Beziehung des Ausschlags zum übrigen Körperzustande annehmen muss. Am meisten empfehlen sich in dieser Hinsicht Calcaria stibiato-sulphurata, das Anthracokali und der Goldschwefel in steigenden Dosen. — Statt des ächten Ol. rusci wird häufig ein Gemisch von Oleum animale foetidum und Theer verkauft, oder auch Birkenöl mit Thieröl versetzt. Das ächte Ol. rusci ist unter dem Namen „Dagged" oder „schwarzer Degen" im Handel und wird von herumziehenden polnischen oder russischen Juden verkauft. Es giebt sich durch den eigenthümlichen Juchtengeruch zu erkennen.

(Julius Clarus.)

824. **Guanobäder gegen Hautkrankheiten;** von Télèphe Desmartis. (Rev. thér. du Midi Juin 1853.)

Der Guano enthält verschiedene Substanzen, denen man Heilkräfte bei den dann zu nennenden Hautaffectionen zuschreiben kann: Kalk und Kali wirken als Austrocknungsmittel, Ammoniak regt die unthätige Haut an, Eisenoxyd wirkt als Tonicum, die Fettsubstanz einhüllend und erweichend; auch der Harn-, Oxal- und Phosphorsäure dürften Heilkräfte innewohnen. — Die mit Guanobädern erfolgreich behandelten Hautkrankheiten waren: Pemphigus, Psoriasis, scrophulöse und krebsige Geschwüre, bei welchen letzteren der Guano, wenn er nicht ziemlich verdünnt gebraucht wird, lebhafte Schmerzen, aber Verkleinerung der Geschwüre bewirkt und die Entwicklung schmerzender Erysipele in der Umgebung verhütet. Doch vernachlässige man bei allen diesen Uebeln auch innere Mittel nicht. — Auf 1 Bad rechnet man gewöhnlich 500 Grmm. Bei Waschungen muss auf den entzündlichen Zustand der Haut, bei Krebs und Scrophelgeschwüren auf die Schmerzen, die der Guano verursacht, Rücksicht genommen werden. Deshalb steigt man allmälig von 50 auf 120 Grmm. u. mehr. Um den entstehenden Niederschlag zu vermeiden, wird die bereitete Guanoabkochung filtrirt, wodurch eine schöne goldgelbe Farbe entsteht. Auch zu Salben wird er benutzt; man rechnet 2—10 Grmm. auf 30 Grmm. Fett. (Julius Clarus.)

825. **Ueber kalte Einspritzungen** *bei einigen Gebärmutterleiden;* von Faure. (Arch. gén. Mai 1853.)

In diesem Aufsatze wird die kalte Douche gegen verschiedene Uterinleiden, welche andern Mitteln, selbst den Aetzmitteln und dem Glüheisen, widerstehen, angelegentlich empfohlen. Namentlich theilt Vf. eigene Beobachtungen chronisch entzündlicher Anschwellungen des Mutterhalses und Verschwärung desselben mit, nebst Schleim- und Blutflüssen, so wie schmerzhafte Geschwülste, Senkungen u. s. w., in denen ihm das von ihm empfohlene Verfahren schnell und sicher zum Ziele führte. Er benutzt zu diesen Einspritzungen eine grössere Handspritze und lässt damit beliebig lange einen ununterbrochenen kräftigen Strahl gegen den Mutterhals leiten, welcher mehrmals des Tages wiederholt und jedesmal 20 Min. lang fortgesetzt werden muss, anfangs mit etwas abgeschrecktem, später mit ganz kaltem Wasser. Die gewöhnlichen Klysopompen oder Mutterspritzen fand er zu den angegebenen Zwecken nicht ausreichend. (Krug.)

826. **Aetherdämpfe gegen Otalgie u. Ohrenklingen;** von Delioux. (Bull. de Thér. Juin 1853.)

Otalgie und Ohrenklingen treten oft ohne alle nachweisbare Ursache als reine Neurosen auf u. verursachen ausserordentliche Beschwerde. Mit sehr gutem und schnellem Erfolge hat Vf. gegen diese Affectionen Aetherdämpfe gebraucht, die er aus einem von dem Kr. mit der Hand fest an das Ohr zu drückenden, 3—4 Grmm. Aether enthaltenden Glase entwickeln lässt. Die Wärme der Hand und des Ohres verflüchtigt den Aether in grosser Menge, worauf alsbald dauernder Nachlass der Symptome erfolgt. Weder Narkose noch Schmerzen treten ein. Auch bei acuten Ohrentzündungen hat Vf. von der anästhesirenden Wirkung des Aethers, den er in derselben Weise anwandte, einigen Nutzen gesehen. (Julius Clarus.)

827. **Entziehung des Lichts und der atmosphärischen Luft bei Entzündungen;** von Piorry. (Gaz. des Hôp. 78. 1853.)

Nachdem Piorry schon früher bei Blattern durch Bedecken der Exanthemstellen mit Diachylonpflaster Verminderung der Entzündung und abortives Zugrundegehen der Pusteln beobachtet hatte, hat er neuerdings dasselbe Verfahren bei Erysipelas und andern Hautentzündungen mit entschieden günstigem Erfolge angewendet. Gleicherweise bedient er sich eines Gemisches von Fett und Mehl um die entzündeten Stellen einzuhüllen, und giebt diesem Verfahren vor der Behandlung mit Collodium den Vorzug, weil es weniger als dieses die Bewegungen hindert. Es wird dadurch nicht allein atmosphär. Luft und Licht, sondern auch die Reibung der Kleider oder der Nachbartheile abgehalten. Durch eine ähnliche Behandlungsweise trachtet Piorry den Acarus zu ersticken, und hat 2mal Madenwürmer durch Injection von 500 Grmm. Oel in das Rectum getödtet. (Julius Clarus.)

828. **Behandlung der Entzündungen mit impermeabeln Ueberzügen;** von Robert Latour. (L'Union 67. 73. 76. 1853.)

Die Quelle der thierischen Wärme liegt in dem Gangliennervensysteme. Die thierische Wärme selbst fördert die capilläre Circulation und die Vertheilung des Blutes in den Organen. Wird die Wärme gesteigert, so entsteht Entzündung; diese gesteigerte Wärme ist aber nicht die Folge einer verstärkten Circulation, einer vermehrten Blutströmung nach den afficirten Theilen, sondern umgekehrt die Circulation ist verstärkt, weil die Wärme erhöht ist; die Vermehrung des Fibrins ist erst Folge der Entzündung. Da nun die atmosphär. Luft ein wesentliches Element der thierischen Wärme ist, so muss Abhaltung derselben ein wesentliches Heilmittel bei Entzündungen sein. Vf. bedient sich zur Erreichung dieses Zweckes einer Mischung von 30 Grmm. Collodium, 15 Decigrmm. Terpentin und 5 Decigrmm. Ricinusöl, die er 2—3mal bis 2 oder 4 Ctmtr. über die Grenzen der Entzündung hinaus aufstreicht. 88 Fälle verschiedenartiger Entzündungen wurden auf diese Weise mit dem ausgezeichnetsten Erfolge behandelt, unter diesen alle Arten von Erysipelas, Zona (3 Fälle heilten in wenigen Stunden!), Furunkeln, Anthrax (nach 24 St. in voller Heilung!), acute Gelenkrheumatismen, Peritonitis, Pleuritis, Gicht u. s. w. [Von der die Wasserverdunstung und mit dieser die entzündliche Stase hemmenden Wirkung impermeabler Ueberzüge findet

sich keine Andeutung, auch scheint das Beweisführen nicht die stärkste Seite des Vfs. zu sein, wie schon die früher von ihm aufgestellte Kältetheorie zeigte.]

(Julius Clarus.)

829. **Ueber Middeldorpf's Galvanokaustik.** (Günsb. Ztschr. IV. 4. 1853.)

Nachdem in England und Frankreich einige Versuche mit der elektrischen Glühhitze bei Operationen, von Marshall, White, Nélaton, Michon u. A. gemacht worden waren, hat M. nach längern Versuchen an Thieren und nach Angabe eines zweckmässigen Apparates diese Methode, die er Galvanokaustik nennt, mit grossem Erfolge bei bereits bekannten, aber auch einigen neuen Operationen angewandt. Er braucht sie unter Benutzung eines mehr oder weniger spitzen, breiten oder messerförmigen Glüheisens, u. empfiehlt sie ferner: zum Abschneiden von Geschwülsten, Polypen, Amputation des Penis oder der Portio vaginalis, zum Durchschneiden von Fisteln als Ligatura candens — zur Tödtung von Nerven, Stillung von Blutungen, Abschneiden von Geschwülsten und degenerirter Haut, Punktirung, Furchung entarteter oder bösartiger Geschwüre, Teleangiektasien, Verödung des Thränensackes als verschiedenartig gestaltetes Glüheisen — zum Ausbrennen alter callöser Kanäle, Fisteln, zur Verödung cavernöser Blutgeschwülste u. s. w. als Filum oder Setaceum candens — zum Durchbrennen von Stricturen, z. B. der Harnröhre, des Thränensacks und anderer Kanäle, als glühendes Bougie.

Die Vortheile dieser Methode sind die, welche dem Glüheisen als solchem vermöge seiner zerstörenden, blutstillenden u. vegetationsfördernden Eigenschaften zukommen. Ferner gestattet sie, dasselbe an Orte zu bringen, wohin es sonst, ohne zu schaden, oder abzukühlen, oder überhaupt gar nicht gebracht werden konnte. Hierzu kommt, dass, da seine Erhitzung durch eine in ihm liegende Wärmequelle, nicht von aussen her, in wenigen Augenblicken geschieht, es kalt, mit der grössten Schonung, Bequemlichkeit und ohne den Kr. zu erschrecken, an Ort und Stelle gebracht werden kann. Es glüht selbst in der Nässe fort, so lange man will, nimmt wenig Raum ein, eignet sich daher zu sehr begrenzter Einwirkung neben edlen Theilen, zur Einbringung in enge Oeffnungen, kann selbst subcutan applicirt werden, ist während u. nach der Anwendung sehr wenig schmerzhaft, da es augenblicklich tödtet und seine Wirkung der enormen Hitze wegen rapid und energisch ist, und endlich kann, da das Verfahren die Wirkung schneidender Instrumente und des Glüheisens combinirt, die Wirkung an Stellen, wohin sonst kein schneidendes Instrument dringt, in Nase, Pharynx, Oesophagus, Magen, Darm, Kehlkopf, Blase u. s. w. angebracht werden.

Als die wichtigsten bisher von M. mit der galvanokaustischen Methode glücklich ausgeführten Operationen werden erwähnt: die Ligatur eines ℥j, ℈j schweren Nasenrachenfibroids, die Ligatur eines aus der obern Kehlkopfapertur bis zur Höhe der Epiglottis emporragenden, gestielten, fast 10 Grmm. schweren Sarkoms, die Verödung einer apfelgrossen, arteriellen, cavernösen Blutgeschwulst der linken Parotisgegend bei einem $^3/_4$jähr. Kinde mittels des Setaceum candens.

(Jul. Clarus.)

[Wir bemerken hierzu, dass Alph. Amussat der Akad. d. Wissensch. zu Paris (Compt. rend. XXXVII. 2. 1853.) über das fragl. Verfahren eine vorläufige Notiz eingereicht hat. Um den Platindraht weissglühend zu machen, bedient er sich einer Batterie aus Bunsen'schen Säulen, welche so stark sein muss, dass der Platindraht einen solchen Hitzegrad erhält, dass er leicht bricht. A. hat mittels dieses Apparats eine *Froschgeschwulst* von dem Umfange einer grossen Mandel beseitigt, eine *sinuöse Höhlung* hinter der ganzen rechten Brustdrüse bei einer 24jähr. Frau zur Vernarbung gebracht, bei *Engorgement des Gebärmutterhalses* mit Verschwärung die innere u. äussere Fläche dieses Theils geätzt, und 2 *Krebsgeschwülste* abgetragen, die eine in der Handfläche (10 Ctmtr. lang, 8 breit), die andere, von noch grösserer Ausdehnung, in der Gegend der Brustdrüse. Behufs der Abtragung einer Geschwulst führt A. durch die Basis derselben eine Nadel mit einer Schlinge von Platindraht, durchschneidet letztere, nachdem sie durch die Geschwulst gezogen worden ist, und bringt jeden der auf diese Weise erhaltenen 2 Fäden (von Platindraht) mit einer starken Bunsen'schen Batterie in Verbindung, worauf die Abtragung der Geschwulst ohne Schwierigkeit vollendet wird, indem man an den Fäden, in entgegengesetzter Richtung, leicht zieht. Vgl. John Marshall's und Nélaton's Arbeiten über Galvanokaustik. Jahrbb. LXXV. 295 u. 296. W.]

830. **Ueber die Anwendung von Wasserdouchen**; von Devergie. (Bull. de Thér. Juin. 1853.)

Die Wasserdouchen sind entweder Strahl- oder Regendouchen. Die Dicke des Strahls variirt zwischen dem feinsten Wasserfaden und einer Stärke von 8—10 Ctmtr., die Construction der Regenbäder ist bekannt. Nur sehr wenige dieser Douchen erfüllen jedoch die nöthigen Bedingungen, d. h. nur wenige bilden einen nicht gedrehten, nicht getheilten, allenthalben bis auf die Entfernung von 1 Meter gleichen und an seiner Circumferenz glatten, spiegelglänzenden Strahl. In wie weit diese Bedingungen erforderlich sind, zeigt folgende Betrachtung. Die Strahldouche ruft auf der Haut das Gefühl hervor, als ob dieselbe mit einem Hammer percutirt würde, hat somit die Wirkung, die Sensibilität herabzustimmen, und zeigt sich heilsam bei Neuralgien und gesteigerter Reizbarkeit der Haut. Die Regendouche dagegen stimulirt die Haut gleich Nadeln und ist demnach bei paralytischen Zuständen indicirt. Wenn nun bei diesen Douchen die Strahlen sich kreuzen, drehen, sich

und wieder vereinigen, so wird dadurch na- der Erfolg gestört. Die gewöhnliche Meinung, e Regendouche einen grossen Umfang haben ist unrichtig; eine von 2 — 3 Ctmtr. Ober- genügt zu allen Zwecken, wenn sie aus ge- r Höhe, d. h. etwa 10 Meter, herabfällt und sserbehälter selbst mehr hoch als breit ist. es mit einem sehr reizbaren Subject zu thun, t man es unmittelbar nach der Douche in ein welchem es $^1/_2$ Std. lang bleibt, bis die ent- Nervenreizung vorüber ist. Ist keine er- eizbarkeit da, so lässt man den Kr. sich kleiden und darauf eine kräftige Bewegung , um die excitirende Wirkung der Douche zu en. Soll die Einwirkung eine blos locale schützt man die übrigen Körperstellen durch et, bringt auch wohl den Kr. in ein warmes rend man auf die zu treffenden Theile die applicirt. Bei Acne des Gesichts, die man e behandeln will, lässt man ein Kautschuk- den Mund des Kr. appliciren, durch welches kann. (Jul. Clarus.)

Ueber Dampfbäder und Dampfdouchen; selben. (Ibid.)

neuere Zeit, namentlich auch die verschie- Choleraperioden, haben allerlei Apparate Erwärmung mit heisser Luft, theils zur Er- von Dämpfen ins Leben gerufen, von denen e, als besonders zweckmässig, genauer Zuerst gedenkt er eines Erwärmungs- mit heisser Luft, von Cadet de Gassi- it folgender Einrichtung.

Ganze besteht aus einem Kegel von Eisenblech Grösse eines grossen Zuckerhutes, an des- sich eine Thüre zum Einschieben einer Wein- mit 3 Zügen befindet. Am obern Ende ist ein bracht, das sich ausziehen oder einschieben lässt Gebrauche in das Bett des Kr. geleitet wird, dessen durch Tonnenreifen ausgespannt erhalten werden. Hitze zu gross, so löscht man 1 oder 2 Dochte der lampe aus. In 6 — 7 Min. wird die Transspiration h hervorgerufen, die man mit Hülfe der Lampe nach steigern oder vermindern kann.

r den verschiedenen Apparaten für *Dampfbäder* glich die portativen zu erwähnen, die ganz einfach kupfernen Blase bestehen, die oben mit einem Rohre -30 Ctmtr. Durchm. versehen ist, mit Wasser gefüllt h eine Weingeistlampe erhitzt wird. Der Nutzen pparates ist indess nicht gross, da der Schweiss ziem- ierig eintritt und das ganze Verfahren ermüdend ist. nnnten Badstubenbäder sind von den bei uns ge- chen nicht wesentlich verschieden. Je nach der ver- n Art der Anwendung erhalten die Dampfbäder ver- e Benennungen. Die *einfachen* Dampfbäder beste- in, dass der Kr. sich auf ein Feldbett legt, nachdem tube durch Hereinlassen der Dämpfe auf 35° C. er- worden ist. Nach einigen Min. wird durch allmäliges des Hahns die Wärme auf 38 — 42° gebracht, eine atur, welche hinreichend ist, Personen von lympha- nguinischer oder rein sanguinischer Beschaffenheit ge- chwitzen zu machen und sich für Individuen, die an en Hautausschlägen leiden, eignet. Wird die Wärme gesteigert, so reizt sie die Haut zu sehr und schadet als sie nützt. Bei Rheumatischen, denen eine gewisse Reizung der Haut zuträglich ist, kann die Wärme auf 50—55° gesteigert werden, doch ist auch hierbei eintretendes Herz- klopfen und Kopfweh ein Zeichen, dass die Temperatur zu hoch ist. Die Dauer des einfachen Bades ist 20 — 25 Min.; man hüte sich, Personen, die schwer in Schweiss zu bringen sind, einer zu hohen Temperatur auszusetzen, sondern be- gnüge sich, denselben durch öftere Wiederholung der Bäder hervorzurufen. Nach dem Bade räth Vf. den Körper des Kr. einer allmälig kühler zu nehmenden temperirten Douche aus- zusetzen, während auf die Füsse eine sehr warme einwirkt, und den Kr. dann auf die bekannte Art noch schwitzen zu lassen. Das sogen. *russische Dampfbad* unterscheidet sich von dem beschriebenen bekanntlich durch schnelle Steigerung des Hitzegrades und schnelle Anwendung der kalten Douche, während bei den sogen. *orientalischen Bädern* noch ausser- dem der ganze Körper mit Seife abgerieben, die Muskeln massirt werden.

Durch alle diese Bäder erfolgt auch nach Vf. bei den be- kannten Vorsichtsmaassregeln kein Nachtheil. Selbst die Digestion wird nicht gestört, sogar wenn man die Bäder bald nach einer mässigen Mahlzeit braucht. Unterstützt wird die Wirkung der Dampfbäder durch die *Dampfdouchen*, die man durch Ansetzen eines Rohres an die Dampfröhre herstellt, und die stets so heiss als möglich angewendet werden müssen. (Jul. Clarus.)

832. **Terpentindampfbäder**; von Aillaud. (Rev. thér. du Midi. Juin. 1853.)

Die Einrichtung der Terpentindampfbäder in Mar- touret (Drôme) ist folgende. Der zur Entwicklung der Dämpfe dienende, aus Bruchsteinen bestehende Ofen hat die Form eines an beiden Enden abgeschnit- tenen Eies, an dem das obere Ende mit einem Ventil, das untere mit einem Gitter versehen ist. Auf letzteres werden frische Scheite einer sehr harzreichen Kiefer gelegt, angezündet und der Rauch durch das geöffnete Ventil entfernt, dieses dann geschlossen, die zurückbleibende Kohle entfernt und nun jede Oeffnung des Ofens geschlossen. 18 Std. nach dem Erlöschen des Feuers hat derselbe eine Tempe- ratur von 60 — 80° R. Hierauf werden neue Scheite auf das Gitter gelegt und die Kr., nachdem sie sich vorher auf einem zu den Ofen führenden Corridor mit einer Temperatur von 40—65° R. aufgehalten haben, auf in jenem angebrachte Bänke gesetzt, wobei sie die Füsse auf die Holzscheite stützen; der Aufenthalt in dem Ofen dauert 10, 15, 20 — 30 Min., je nach dem speciellen Leiden des Kranken. Der erste Ein- druck, den der Kr. empfindet ist eine fast unerträg- liche Hitze, an die er sich jedoch so gewöhnt, dass sie ihm später ganz angenehm erscheint, dann tritt Schweiss ein, die anfangs beschleunigte Respiration wird nach 2 — 3 Min. wieder langsamer, tief und leicht, die Circulation wird anfangs meist etwas be- schleunigt, bleibt aber zuweilen auch fast normal. Ist der gewünschte Erfolg erreicht, so wird dem Kr. ein wollener Mantel über die Schultern geworfen, derselbe zu Bett gebracht und ihm eine harzige Ab- kochung gereicht, worauf ein äusserst profuser, etwa 2 Std. dauernder Schweiss ausbricht, nach welchem der Kr. grosses Wohlbehagen, Kraftgefühl und eine gewisse Harmonie in seinen Functionen empfindet.

Zwei wichtige Heilagentien concurriren bei An- wendung dieser Bäder: die gesteigerte Wärme,

welche sämmtliche vitale Thätigkeiten stimulirt, und die balsamischen Dämpfe, welche, schnell absorbirt, sämmtlichen Excretionen des Badenden ihren charakteristischen Geruch verleihen. Die ausserordentlich günstige, diuretische, diaphoretische u. die Schleimhäute betreffende Wirkung derselben lässt, wenn man hierzu die stimulirende Wirkung der hohen Wärmegrade rechnet, die Terpentindampfbäder, namentlich bei chronischen Katarrhen und Rheumatismen alter und geschwächter Personen sehr nützlich erscheinen. Die Möglichkeit in so hoher Temperatur verhältnissmässig gut zu athmen, wird vielleicht dadurch erklärt, dass sich die harzigen Substanzen in derselben zersetzen und dabei Sauerstoff entwickeln. Personen, die zu Apoplexien geneigt sind, empfinden durchaus keine Kopfbeschwerden oder sind sonst wie irgend welchen Gefahren ausgesetzt, im Gegentheile pflegen Migränen und andere Kopfschmerzen unter dem Einflusse der gesteigerten Hautthätigkeit zu verschwinden.

(Jul. Clarus.)

833. **Die Unschädlichkeit des Chlors** *bei der Desinfection;* von Dr. Schäffer zu Hirschberg. (Pr. Ver.-Ztg. 26. 1853.)

Durch persönliche Anschauung u. zufolge anderweiter ärztlicher Berichte über die Einwirkung der Chlordämpfe in Fabriken (Flachsgarn-Maschinenspinnereien, Bleichanstalten und Papierfabriken), gelangte Vf. zu folgenden Ansichten über diesen Gegenstand. Obgleich besondere Versichtsmaassregeln nicht angewendet wurden, befanden sich alle Arbeiter, trotz der Schwängerung des Luftraumes mit Chlor, ganz wohl und nur in wenigen (3) Fällen wollen die betreffenden Fabrikärzte Respirationsbeschwerden, Husten und Blutspucken beobachtet haben, von denen es jedoch unentschieden bleibt, ob das Chlor an sich die Schuld trägt, oder ob die genannten Erscheinungen als begleitende Symptome früher vorhandener Lungenkrankheiten auftraten. Es scheint also, dass der Aufenthalt in einer mit Chlor mässig gemengten Atmosphäre für den sonst gesunden Menschen in der Regel von Nachtheilen für seine Gesundheit nicht begleitet sei.

Hieraus ergiebt sich von selbst die Beantwortung der Frage, ob die Anwendung des Chlors zur Tilgung ansteckender Krankheiten mit nachtheiligen Nebenwirkungen verbunden sei, und es bleibt nur zu untersuchen übrig, ob das Maass, in welchem das Chlor hierbei zur Anwendung kommt, nicht etwa die Grenze überschreite, innerhalb deren die bisherigen Erfahrungen dessen Unschädlichkeit nachgewiesen haben. — Behufs der Unterhaltung eines fortwährenden Desinfectionsprocesses sind in einem Krankenzimmer von der Grösse eines gewöhnlichen Wohnzimmers 2 Schüsseln aufzustellen, in deren jeder 2 ℥ Chlorkalk und 3—4 Quart Wasser befindlich sind, zum öftern Besprengen des Fussbodens, zum Waschen des Pflegepersonals und zum beständigen Verdunsten. Nach Maassgabe des Verbrauchs sind diese Mischungen zu erneuern. Ausserdem ist täglich 1—2mal ein[e] Morveau'sche Räucherung, bestehend aus 1 ℥ [Koch]salz, $^4/_6$ ℥ Braunstein und $^5/_6$ ℥ Schwefelsäu[re] [an]zustellen, nachdem die erste heftige Chlorgasent[wick]lung ausserhalb des Krankenzimmers abge[wartet] worden ist. Erst nach Ablauf der Krankheit [findet] die Schlussdesinfection des Zimmers u. der [...] des Kr. unter voller Anwendung der Morvea[u'schen] Räucherungen, Statt.

Angenommen nun, das Krankenzimmer böte [einen] Raum von 16′ Länge, 12′ Breite und 8′ Hö[he], so würde dasselbe 1536 Cub.-Fuss Raum ein[nehmen], und es würden behufs der Desinfection die [...] nenten Ausdünstungen von 4 ℥ oder 8 Lth. Chlor[kalk], wie die temporären Chlorentwicklungen aus d[er Mor]veau'schen Mischung, welche, nach Abrechn[ung der] ersten stärkern Verdampfung, höchstens der [...] von noch 8 Lth. Chlorkalk gleichkommen dür[ften, zu]sammen also die Ausdünstungen von 16 Lth. [Chlor]kalk mit der Luft sich vermengen. In dem [...]raume der Fabrik zu Cunnersdorf, welche[r ...] Cubikf. hat, verdunsten täglich 73 Pfd. oder 2[...] Chlorkalk, in dem Bleichsaale der Fabrik zu [...] von 12,936 Cubikf. 55 — 110 Pfd. oder 1[...] 3520 Lth. Chlorkalk, und in dem Bleichsaale [...]dorf von 27,170 Cubikf. 1920 Lth. Chlor[kalk ...] Arnsdorf also etwa 8mal, in Lommitz 8—1[...] Cunnersdorf 46mal mehr, als behufs der De[sinfection] eines Krankenzimmers von gleichen Dimensi[onen er]forderlich sein würde und es muss bemerkt [werden], dass, wenn auch in Cunnersdorf stets bei [...] Fenstern und Thüren, in Lommitz bei offenen [...] gearbeitet wird, diess in Arnsdorf in der Reg[el] geschieht, und dass in allen diesen Fabrikräu[men] Chlorgeruch ungleich stärker wahrgenommen [wird], als diess jemals in einem Krankenzimmer vo[rkommt]. Hieraus folgt, dass das Maass, in welchem da[s Chlor] bei Tilgung ansteckender Krankheiten zur Anw[endung] kommt, noch weit hinter dem Maasse zurück[bleibt], welches in den Papierfabriken gebraucht wir[d], ferner dort die Chlorentwicklung nur einig[e Tage] oder Wochen, hier das ganze Jahr hindurch dauert.

Es ergiebt sich mithin aus den angeführte[n Ver]hältnissen, dass die Anwendung des Chlors [in dem] Maasse, wie es zur Tilgung ansteckender Krhtn. [erfor]derlich ist, mit irgend erheblichen Nachthei[len für] die Gesundheit der Menschen in der Regel nich[t ver]bunden sein kann.

(Jul. Clar[us.])

834. **Zerstörung der Contagien durch C[hlor];** von Dr. Hoffmann zu Glogau. (Das. 27.)

Um die desinficirende Wirkung des Chl[ors auf] Contagien in verschiedenen Aggregatzuständen, [so]wie den Punkt, wo dieselbe eintritt oder a[ufhört,] kennen zu lernen, bediente sich Vf. folgende[n Ver]fahrens. Ein Dreiunzenglas wurde mit $^1/_2$ ℥ [Aq.] Chlori off. gefüllt und durch einen guten Kork [ver]schlossen, hierauf Kuhpockenlymphe auf einen [...]

beinernen Spatel gebracht, der an der untern Seite eines in jene Flasche passenden Korkes steckte, mit diesem in die Flasche gebracht und nun die Zeit der Chloreinwirkung genau mit der Secundenuhr gemessen. Für sämmtliche Experimente wurde dieselbe Flasche und Flüssigkeit gebraucht, auch bei dem Gegenversuche stets derselbe Impfstoff von demselben Kinde an demselben Tage wie der durch Chlor desinficirte angewendet.

Zahlreiche Versuche beweisen, dass die Einwirkung des Chlors auf Kuhpockenlymphe, also auf Contagien eine sehr kräftige und zerstörende ist, da sie Vaccine im tropfbar flüssigen Zustande in 10 Sec., Stoffe im luftförmigen Zustande also wohl augenblicklich unwirksam macht; dass das Chlor auch feste Körper durchdringt, da Kuhpockenlymphe in starken Tropfen aufgetragen und getrocknet, auch anscheinend nur äusserlich von den Chlordämpfen berührt, doch binnen 15 Min. zerstört wird; dass die Wirkung des Chlors auf getrocknete Stoffe eine ungefähr 90mal langsamere, also schwächere ist, als auf flüssige; dass bei Anwendung des Chlors zu medicinisch-polizeilichen Zwecken es sehr nothwendig ist, bevor die Einwirkung des Chlors behufs der Zerstörung von Ansteckungsstoffen erfolgt, alle Gegenstände, welche letztern ausgesetzt waren, eine Zeit lang stark anzufeuchten, um möglicher Weise trockene Stoffe aufzulösen [!]; dass bei Anwendung des Chlors in Krankenstuben eine rasche Zerstörung aller gasförmigen Krankheitsstoffe zu erwarten und ein Verschleppen derselben zu verhindern ist; endlich, dass durch diese Versuche die sehr günstigen Resultate, welche bei Anwendung des Chlors in Epidemien zur Zerstörung von Contagien im Glogauer Regierungsbezirke erlangt wurden, sich erklären lassen.

(Julius Clarus.)

835. **Ausscheidung des Bleies aus dem Körper mittels Jodkalium**; von Prof. Parkes. (Brit. Rev. April 1853.)

Melsens hat mit Sicherheit nachgewiesen, dass die durch Quecksilbersalze mit organischen Substanzen gebildeten Verbindungen durch Jodkalium zersetzt, das Metall in letzterem aufgelöst und so durch die Nieren entfernt werden kann. Was vom Quecksilber in dieser Hinsicht gilt, will Vf. auch auf die Präparate des Bleies angewendet wissen, dessen Verbindungen sich in Jodkalium lösen, weshalb letzteres als Prophylakticum und directes Heilmittel gegen Bleivergiftungen angesehen werden kann. Vf. sucht diess an einem über 2 J. dauernden Falle von Bleilähmung nachzuweisen, bei welchem der vor dem Jodkaliumgebrauche gelassene Urin keine Reaction auf Blei zeigte, während nach Anwendung jenes Präparats in Dosen von 10 Gr. bei leerem Magen, sich Bleireaction einstellte. Das Darreichen im nüchternen Zustande ist nothwendig, und die sonst durch die Magensäuren entstehende Zersetzung des Jodkaliums zu vermeiden.

(Jul. Clarus.)

836. **Ueber Orfila's Methode eine Schwefelsäurevergiftung** *chemisch nachzuweisen;* von Dr. H. Hirzel. (Ztschr. d. Pharm. Ver. 6. 1853.)

Orfila giebt folgendes Verfahren an. Man bringe die erbrochenen Flüssigkeiten so wie die Contenta des Darmkanals in eine Porcellanschale u. koche sie einige Augenblicke mit destillirtem Wasser; auch den Magen und Darmkanal zerschneide man erst in kleine Stücke und behandle sie in der Wärme wenigstens 1 Std. lang mit Wasser; die erhaltenen Lösungen filtrire man, dampfe sie auf $^1/_{30}$ ihres Volumens ein, übergiesse den hierbei erhaltenen Rückstand mit der 3—4fachen Menge Aether und schüttle dieses Gemenge langsam und vorsichtig, so dass der Aether und die übrige Substanz sich mehrmals berühren. Schüttelt man sehr heftig, so vermischen sich Aether und der wässrige Rückstand, besonders wenn zu viel Fett da ist, zu innig und trennen sich dann nicht mehr in 2 Schichten, was beim langsamen Schütteln geschieht. Enthält nun die mit Aether übergossene, als Rückstand beim Concentriren gebliebene Flüssigkeit freie Schwefels., so entzieht der Aether derselben etwas Schwefels., ohne jedoch schwefels. Salze, welche auch vorhanden sein könnten, aufzulösen. Die obere ätherische Schicht, die sich also beim langsamen Schütteln ausscheidet, wird nun abgegossen und 2—3 Std. in einer offenen Porcellanschale an der Luft stehen gelassen, wobei der Aether verdunstet, während die von demselben aufgenommene Schwefels. zurückbleibt und dann leicht an ihrem Verhalten zu Chlorbaryum erkannt werden kann. Sehr empfindlich ist auch das Verfahren, wenn man den gebliebenen Rückstand, nachdem der Aether verdunstet ist, in einer engen Glasröhre mit etwas metallischem Kupfer erhitzt und über die Oeffnung der Röhre ein in ein Gemenge von Stärkekleister und Jodsäure getauchtes Papier hält. Beim Erhitzen von Kupfer mit concentrirter Schwefelsäure entwickelt sich schwefligsaures Gas, welches das mit Jodsäure getränkte Papier sogleich blau färbt, indem es reducirend auf die Jodsäure einwirkt und aus derselben das Jod ausscheidet, welches dann mit der Stärke die blaue Verbindung bildet.

Diese Methode Orfila's erklärt Vf. für gänzlich unzuverlässig. Dieselbe beruht auf der Voraussetzung, dass der Aether im Stande sei, wässrigen Flüssigkeiten, welche freie Schwefelsäure enthalten, beim Schütteln mit denselben die Schwefelsäure zu entziehen und auf diese Weise von Substanzen zu trennen, welche sich, wie namentlich die schwefels. Salze, gegen die Reagentien wie freie Schwefels. verhalten, u. deshalb leicht zu der unrichtigen Annahme einer Vergiftung mit Schwefels. verleiten können, wo keine solche vorgekommen ist. Nun aber bestätigt sich die Annahme, der Aether entziehe wässrigen concentrirten Flüssigkeiten etwas Schwefelsäure, nicht; denn schüttelt man reine concentrirte englische Schwefels. mit dem 8—10fachen Volumen Aether und lässt dieses Gemenge in einem gut ver-

schlossenen Gefässe und unter öfterem Umschütteln 2—3 Tage stehen, so bleibt die Hauptmasse der Schwefels. ungelöst u. nur der auf derselben schwimmende Aether hinterlässt beim Verdampfen ein wenig. Wird aber ein Theil dieses schwefelsäurehaltigen Aethers abgegossen, und nur mit der Hälfte oder noch weniger seines Volumens Wasser geschüttelt, so entzieht schon diese geringe Menge Wasser die Schwefels. auf das Vollständigste. Schüttelt man Aether mit Schwefels., die mit der Hälfte oder nur $^1/_4$ Wasser verdünnt ist, so wird von dem Aether keine Spur von Schwefelsäure aufgenommen.

Diese Verhältnisse werden noch ungünstiger bei Flüssigkeiten, die organische Substanzen enthalten, indem diese ebenfalls die Schwefels. hartnäckig zurückbehalten, so dass sie dieselbe sogar an das Wasser oft erst nach längerer Digestion abgeben. Es ist daher nur von Zufälligkeiten abhängig, wenn einmal ein Aether beim Schütteln mit einer solchen Flüssigkeit etwas Schwefels. aufnimmt, was dadurch geschehen kann, dass in der Flüssigkeit sich eine in Aether lösliche Substanz befindet, welche dann den Uebergang von etwas Schwefels. an den Aether vermitteln konnte. Hat man aber in einer Flüssigkeit solche Substanzen nicht, so müsste man dieselbe vor dem Schütteln mit Aether bis zur höchsten Concentration eindampfen und dann kann man in einer so concentrirten Lösung die freie Schwefelsäure ohne Anwendung von Aether schon daran erkennen, dass sie mit organischen Substanzen, z. B. Zucker, augenblicklich schwarze Gemenge bildet. Es entspricht demnach Orfila's Methode den Bedingungen einer genauen Untersuchung in keiner Beziehung, denn 1) wird nach derselben immer nur ein kleiner Theil der vorhandenen Schwefels. isolirt; 2) kann leicht eine Vergiftung mit Schwefels. vorgekommen sein, ohne dass es möglich ist, diese nach O.'s Methode zu entdecken; 3) das Gelingen der Untersuchung hängt von Zufälligkeiten ab.

Viel sicherer ist das von Schneider angegebene Verfahren. Die beim Auskochen der verdächtigen Cadavertheile mit Wasser erhaltene und nach dem Filtriren bis auf den 8. Theil ihres ursprünglichen Volumens eingedampfte Flüssigkeit wird nicht mit Aether, sondern mit möglichst concentrirtem Alkohol geschüttelt, welcher die schwefels. Salze niederschlägt, dagegen leicht die freie Schwefelsäure nebst organischen Substanzen aufnimmt. Die klar abgegossene alkoholische Flüssigkeit wird dann mit Wasser verdünnt und zur Entfernung des Alkohols gelinde erwärmt. Der Rückstand wird zur Zerstörung der organischen Substanzen mit Salpeters. erhitzt, dann wieder concentrirt und z. Th. durch Chlorbaryum gefällt, z. Th., um die Entwicklung von schwefliger Säure zu beobachten, mit metallischem Kupfer erhitzt. Diese Methode entspricht allen Bedingungen vollständig, denn 1) kann alle Schwefels. von dem Alkohol aufgenommen werden. 2) Die Vergiftung mit Schwefels. kann nicht stattgefunden haben, wenn diese Methode ein negatives Resultat liefert, mit Ausnahme des Falles, wo grosse Mengen von Alkalien oder Magnesia als Gegengifte gegeben worden sind, dass dadurch die freie Schwefels. gesättigt worden ist, was jedoch selten vorkommt. 3) Die Untersuchung hängt nicht von Zufälligkeiten ab.

(Julius Clarus.)

837. **Ueber den Biss der Giftschlangen**; von Dr. v. Tschudi. (Wien. med. Wchnschr. 30. 1853.)

Mit Bezug auf die dem Gerüchte nach vor Kurzem von einem Arzte in der Nähe Wiens an einem angeblich von einer Giftschlange Gebissenen vorgenommene Amputation des Daumens, tadelt Vf. dieses Verfahren bei allen Schlangenbissen, da seinen Erfahrungen nach eine derartige Operation nur dann nützen kann, wenn sie gemacht wird, ehe das Gift in den Blutkreislauf übergegangen ist; also ist schnelles Abhauen des Gliedes unmittelbar nach dem Bisse weit rationeller. Ausserdem theilt er aus seinen, theilweise in Südamerika gemachten, Erfahrungen über Schlangenbisse Folgendes mit. Vipernbisse sind im Allgemeinen in Europa durchaus nicht lebensgefährlich, und bei einer zweckmässigen Behandlung verschwinden die localen Entzündungs- die Fiebererscheinungen und die Symptome des Reizes der Centralnervenorgane schon nach 3 Tagen, nur bei gänzlicher Vernachlässigung der Wunde können bedenkliche Folgen eintreten. In den Tropenländern gehört der Biss der Giftschlangen zu den gefährlichsten Verletzungen, namentlich wenn dabei sehr blutreiche Theile getroffen werden, doch sind die gefährlichsten Schlangen nicht so häufig. Die besten Gegenmittel sind: Unterbinden der verletzten Glieder (Aussaugen der Wunde nützt nicht viel), Aetzen mit Butyrum antimonii, Ausbrennen, hinterher ein starkes Brechmittel aus Tart. stib., später leichte Antiphlogistica. Die Indianer geben frische menschliche Excremente mit Wasser zu einem Brei gerührt, worauf heftiges Erbrechen und eine copiöse Transspiration erfolgt.

Als v. T.'s Angaben im Allgemeinen bestätigend theilen wir aus der Gaz. des Hôp. (81. 1853.) nachstehenden Fall mit.

Ein Officier ward in Nordamerika auf der Jagd von einer Klapperschlange in den Zeigefinger der linken Hand gebissen, und empfand sogleich einen äusserst heftigen von Uebelkeit begleiteten Schmerz. Er saugte die Wundstelle aus, band eine Ligatur um den Finger, scarificirte die Wunde und wandte dann ein unter dem Namen „Mittel des Westen" bekanntes Verfahren an, d. h. er betrank sich so stark als möglich in Whisky. Der Arm schwoll bedeutend an, doch bildete sich nach einigen Tagen, während er abwechselnd Umschläge, Ammoniak innerlich und äusserlich, Jod, Calomel und Dowersche Pulver brauchte, ein Schorf. Erst nach fast 5 Mon. war die Wunde vernarbt; die betreffende Phalanx blieb aber steif.

Tschudi bemerkt übrigens beiläufig, dass unter keinem Verhältnisse so häufig *traumatischer Tetanus* auftritt als beim Schneiden des Zuckerrohres (dem beliebtesten Aufenthaltsorte der Schlangen) indem die harten scharfen Stoppeln den Negern die nackten Füsse verwunden. (Jul. Clarus.)

III. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

838. **Die mikroskopischen Gefässerweiterungen** *bei Hirnentzündungen und Geisteskrankheiten;* nach E. H. Ecker in Utrecht, mitgetheilt von J. H. F. Albers. (Deutsche Klin. 26. 1853.)

Die Marmorfarbe der Hirnsubstanz entsteht, wenn die feinsten Gefässe derselben, welche sonst kein Blut führen, mit Blut erfüllt werden. Man findet nämlich in der Markmasse so kleine Gefässe (0,0005 – 0,001 Mmtr.), dass sie kaum Blut aufzunehmen fähig scheinen; diese sind im Hirnmarke so zahlreich, dass dieses kaum weiss erscheinen könnte, wenn jene alle mit Blut erfüllt wären. Im gesunden Zustande geht mitunter das eine oder andere Blutkörperchen hindurch; werden sie aber im Stadium der Congestion mit mehrern Körperchen erfüllt, so entsteht die rosige Farbe des Markes. Diese Blutüberfüllung theilt sich dann auch den grössern Gefässen mit, so dass man überall den schönsten Netzen begegnet, welche die überfüllten Gefässe in allen Hirntheilen bilden. Geht die Congestion in Entzündung über, so sind die Netze dicht beisammen, die Gefässerweiterung ungleich vertheilt an umschriebenen Stellen. Die Erweiterung kann das Sechsfache des normalen Gefässdurchmessers betragen, sie kann nur örtlich, fast aneurysmenartig auftreten. Durch diese Gefässerweiterung werden ohne Zweifel die Nervenröhrchen ebenso gedrückt, als wenn Blut ergossen wäre.

Vf. untersuchte die Haargefässe des Gehirns von 3 Tobsüchtigen, wo chronische Meningitis mit mehr weniger ausgebildeter Schwachsinnigkeit und Blödsinn vorausgegangen war. Der 1., 70 Jahr alt, schon mehrere Jahre blödsinnig, früher Maniacus, mit heftiger Hirncongestion, starb an brandigem Decubitus. Zwischen Arachnoidea und Pia meninx eine albuminöse, milchfarbige Schicht, welche die Gefässhaut bedeckt; die Capillargefässe der grauen und weissen Substanz sehr erfüllt, ihre Stämme bis zu 0,175 Mmtr. erweitert, ungleich ausgedehnt, zum Theil gewunden, keine Blutergiessungen. Besonders war die Oberfläche der Rinde unter der Pia mater durch die grosse Anzahl Haargefässe bemerkbar, letztere selbst nicht beträchtlich erweitert; so auch in den Thalamis und Corpp. striatis. Zahlreiche Netze von Venen- und Arterienstämmen, übermässig angefüllt. — Im 2. Fall acute Manie, nachher Blödsinn mit Lähmung, schwankender Gang, erschwerte Sprache; in den letzten Monaten mehrere apoplektische Anfälle. Reichliche Ergiessungen in Arachnoidea und Pia mater, die Gefässe hier, wie in der Dura mater sehr mit Blut erfüllt; die Capillargefässe auffallend erweitert, so auch deren Stämme, obwohl in minderem Verhältnisse, Blutergiessungen. Aehnliche Gefässerweiterungen in den Corpp. striat. und Thalamis mit schön ausgebildeten Netzen; die Erweiterung war hier weit beträchtlicher, als im vorigen Falle, selten war sie partiell, einige Gefässe gewunden, hier und da Blutergiessung. Aehnliches Verhalten im Pons Varol., so wie in der weissen und grauen Substanz des Gehirns; bei den centralen Gefässen mässige Blutergiessung. — — 3. Fall. Maniacus, seit mehrern Jahren blödsinnig, verwirrt, geschwätzig, lebhaft, starb apoplektisch. Reichliches Exsudat in der Pia mater, sehr zahlreiche, ansehnlich erweiterte Capillargefässe in der grauen und weissen Substanz. An vielen Stellen Blutunterlaufungen an dem Stamme derselben, welche von Blutexsudat herzurühren scheinen, wahrscheinlich vom letzten Anfalle herrührend und Todesursache. Im kleinen Gehirn die Stämme der Capillargefässe viel weiter, als in irgend einem andern Gehirn; an mehrern Stellen desselben die centralen Gefässe der grauen Substanz ohne alle Blutergiessung, Capillaren deutlich erfüllt, jedoch weniger ausgedehnt als im 2. Falle.

Vergleicht man diese 3 Fälle, so scheint im 1. der Kr. bei den erweiterten Haargefässen und erweiterten Stämmen durch Hirndruck, nicht durch Apoplexie und Blutergiessung erschöpft, gestorben zu sein. Im 2. waren die apoplektischen Anfälle heftiger, die Congestion anhaltender, womit die Erweiterung der Gefässe übereinstimmt. Die festen Blutergüsse im Corpus striatum und im kleinen Gehirn unmittelbar um die Stämme bedingten hier den Tod. Im 3. starb der Kr. nach einem sehr heftigen Anfall, bei ihm waren die Blutergiessungen im kleinen Gehirn viel häufiger, die Gefässe im Gehirn sehr erweitert.

Vf. hat nun in einer Tabelle die Resultate der mikrometrischen Messungen der Hirngefässe zusammengestellt, aus welcher sich ergiebt, dass die Hirnblutgefässe, sowohl die Stämme der Capillaren, als diese selbst, bei den 3 Tobsüchtigen, welche an Encephalitis starben, weiter waren, als beim gesunden Menschen; namentlich bei Nr. 2 und 3 sind in der Rindensubstanz die Gefässstämmchen weiter (0,275 — 0,310 Mmtr. zu 0,152 Mmtr. beim Gesunden); die Capillargefässe waren besonders bei Nr. 2 grösser als in andern Fällen (0,0093 Mmtr.), die durch die Zahl der Gefässe sich auszeichneten. Im kleinen Gehirn waren die Stämmchen grösser als in der Hirnrinde, die Capillargefässe bei allen dreien erweitert. Die grössten Gefässstämmchen kommen im Corpus striatum vor; die Capillaren waren hier etwas weiter, besonders aber ungewöhnlich zahlreich vorhanden. Es geht hieraus hervor, dass in der Encephalitis vorzugsweise die Stämme der Capillargefässe erweitert werden, und zwar in der acuten noch mehr als in der chronischen. — Durch die Ausdehnung der Gefässstämmchen des Gehirns wird dessen Structur verletzt und die Hirnfasern comprimirt, was dieselbe Wirkung haben muss, als wenn das Gehirn durch Blutdruck comprimirt würde; durch ihre grosse Anzahl nehmen die Gefässstämmchen schon einen grossen Raum ein und müssen deshalb einen beträchtlichen Hirndruck bewirken.

Schröder v. d. Kolk schneidet, um die Hirngefässe mikroskopisch zu untersuchen, bevor sich das Blut noch aus den Hirngefässen entleert hat, Lamellen von 1 Mmtr. Dicke aus und breitet sie einzeln über ein Glas, damit sie schnell trocknen. Sind sie nach

einigen Tagen ganz ausgetrocknet, so dass sie sich ohne zu zerreissen, zerschneiden lassen, so entfernt er alle Ungleichheiten von ihrer Oberfläche mit dem Messer, bis sie $^1/_2$ Mmtr. dünn geworden sind, worauf sie unter dem Mikroskope durchsichtig werden. Sie werden dann mit Balsamum canadense befeuchtet und zwischen zwei Glasplatten verschlossen, worauf man die schönsten Gefässverzweigungen beobachten kann. (Krug.)

839. **Gangrän des Gehirns** *nach Decubitalbrand;* von Dr. Günsburg. (Das. 21.)

Zur Widerlegung Henle's, welcher die vom Vf. vielfach beobachtete Verbreitung von Eiter, Krebsjauche u. s. w. durch die Lymphgefässe bezweifelt, theilt G. nachfolgenden Fall mit.

R., wahnsinniger Verbrecher, seit Jahren im Zustande allgemeiner Paresis, bekam Decubitalbrand, welcher einen grossen Theil des an seiner äussern Tafel nekrotischen Os sacrum bloslegte, und starb nach mehrwöchentlicher Dauer aller Symptome der Hirnwassersucht. Körper abgezehrt, Bauchdecken angespannt; die Platten des Schädelgewölbes 2''' dick, Diploë geschwunden, harte Hirnhaut blutleer, Sinus longitud. erweitert, Pia mater verdickt, leicht abzulösen. Die Basis des Gross- und Mittelhirns, Hirnschenkel und Sehhügel grünlichgrau und schwarz, völlig erweicht, von einer kleinbröcklichen, aus Elementarkörnchen gebildeten Masse in grösster Nähe der flockigen Gefässreste imprägnirt. Die Masse der Sehhügel verkleinert, in den 3 Hirnventrikeln zusammen gegen 3 Unzen klares Serum, die Blutleiter an der Basis cran. leer. Beide Lungen locker adhärent, in den Spitzen einzelne hanfkorngrosse völlig veränderte Granulationen. Lungengewebe blassbraun, hellröthliches Serum in den Bronchien, der rechte untere Lappen geschwellt, dunkelbraun, verdichtet, blut- und luftleer. Im Herzbeutel etwas Serum, Muskulatur mürbe, im rechten Ventrikel von Serum durchtränkter Faserstoff. Milz geschwellt, an einer hühnereigrossen, umschriebenen Stelle dunkelbraun, blutleer, Leber blassbraun, fetthaltig, die Magenschleimhaut am Blindsacke gelblich, verdickt, von varikösen Geweben durchzogen, die übrige Oberfläche warzig. Das grosse Netz nach rechts und unten an den Peritonäalüberzug des M. iliacus int. angeheftet (eine bei Irren häufig beobachtete partielle Omentitis). Dünndarmschleimhaut blass. Die Art. lienalis, hypogastrica sin., iliaca ant. sin. so wie beide Vertebralarterien enthielten den Pigmentzellen ähnliche kuglige Häufchen von Elementarkörnchen und spindelförmige Körperchen, welche kleine grumöse Theilchen, mit denen der Hirnbasis identisch, darstellten.

Dieser Befund in Haut, Milz und Hirn einerseits, in den Arterien andrerseits setzt wohl die Vertragung nekrotisirter Gewebtheile ausser Zweifel. — Noch erwähnt Vf., dass Hirngangrän *nur* nach dem bei lange Hinsiechenden entstandenen Decubitalbrand, *nie* nach dem im Typhus so häufigen acuten Decubitus beobachtet wurde. (Krug.)

840. **Geheilte Epilepsie**; von Dr. Herpin in Genf. (L'Union 72. 1853.)

Vf. theilt im Nachfolgenden abermals 2 Fälle von Epilepsie mit, welche durch das von ihm empfohlene Heilverfahren dauernd gehoben worden sind.

I. Ein junges Mädchen von 20 J., Nähterin, bei welcher die Krankheit zuerst mit Schwindel auftrat, worauf aber zuerst in längern Zwischenräumen, später in kürzern Pausen wirkliche epileptische Anfälle folgten, ward ausserdem noch häufig von unwillkürlichen Erschütterungen des Körpers (secousses) heimgesucht, welche sich jedoch meist auf die Oberextremitäten beschränkten, so dass sie das, was sie eben in den Händen hatte, fallen lassen musste. Vf. verordnete das Zinkoxyd und liess dasselbe 4 Monate lang in steigender Dosis brauchen, so dass sie zusammen 140 Grmm. bekam. Pat. vertrug das Mittel im Ganzen gut; wegen zeitweilig auftretender Cardialgie wurde bisweilen Magist. Bism. interponirt, als aber später deutlich ausgesprochene Symptome der Chlorose, womit sich ein habitueller unerträglicher Kopfschmerz verband, auftraten, wurde das Zink eine Zeit lang ausgesetzt und mit Eisenmitteln vertauscht. Während dessen trat zwar kein epileptischer Anfall auf, allein der Schwindel und die Erschütterungen des Körpers dauerten fort, so dass Vf. nach geheilter Chlorose zu dem Gebrauche des Zinkoxyds zurückkehrte. Pat. ist jetzt seit 4 Jahren von ihren Zufällen gänzlich befreit und vollkommen gesund; die Kur hat, mit Ausschluss der interponirten Stahlkur, 7 Monate gedauert, und es hat Pat. während der Zeit 250 Grmm. Zinkoxyd verbraucht.

II. Ein kleines Mädchen von 2 J., gut genährt, lebhaft, etwas boshaft, mit noch offener vorderer Fontanelle, hatte seit ihrem 6. Lebensmonate anfangs wöchentlich 1 oder 2, später häufiger, innerhalb der letzten 5 Tage 12 epileptische Anfälle. Sie kamen meist am Tage, gewöhnlich Morgens, traten selten mit einem Schrei auf und gingen gewöhnlich in mehrstündigen Schlaf über. Vf. gab auch hier ausschliesslich das Zinkoxyd beinahe 6 Monate lang, begann mit 0,20 Ctgrmm., stieg bis zur Mitte des 3. Mon. allmälig auf 1,80 Grmm. und liess diese Dosis bis Ende der Kur fortnehmen. Das Kind vertrug das Mittel im Ganzen gut, nur einige Male trat Widerwille und Erbrechen ein, was sich aber nach kurzer Pause wieder verlor. Die Anfälle nahmen in den ersten Monaten nur langsam an Häufigkeit ab; im 3. nur noch 7, im 4. ein einziger, nach diesem 23 Tage Pause, dann noch 1 Anfall, der letzte. Seit 4 J. ist das Kind ganz befreit und hat sich gut entwickelt. Es hat während der Kur von nicht ganz 6 Mon. 200 Grmm. des Zinkoxyds genommen. (Krug.)

841. **Ueber Veitstanz** *u. dessen Behandlung mit baldriansaurem Zink;* von Prof. Dr. Serapio Escolar. (Journ. de Bord. Juin. 1853.)

Vf. zieht aus 5 mitgetheilten Fällen von Veitstanz folgende Resultate. 1) Für die *Pathologie.* Die nervösen Erscheinungen beim Veitstanz sind so charakteristisch, dass sie mit andern nicht leicht verwechselt werden können. Namentlich unterscheidet sich derselbe von andern Convulsionen durch seine immerwährende Fortdauer, ferner dadurch, dass bei ihm Extensoren und Flexoren gleichmässig afficirt sind, während bei jenen die Flexoren meist allein ergriffen werden. Die Contraction der Muskeln beim Veitstanz ist jäh und unsicher, daher die davon befallenen Subjecte kleine Gegenstände nicht erfassen können. Von dem Taranteltanze und der Tanzwuth unterscheidet sich der Veitstanz dadurch, dass bei jenen die Bewegungen coordinirt und nicht ganz unfreiwillig sind. 2) Für die *Therapie.* Allgemeine oder örtliche Blutentziehungen hält Vf. für sehr zweckmässig, wenn die Krankheit acut und Symptome allgemeiner oder localer Plethora vorhanden sind. Brechweinstein, allein oder mit drastischen und anthelminthischen Mitteln verbunden, ist nicht ohne Gefahr und nur anzuwenden, wenn die Krankheit mit chronischen Gastrointestinalleiden oder Wurmbeschwerden zusammenhängt. Von Belladonna, Opium und Stramonium hält Vf. nicht viel. Eisenpräparate passen, wenn die

Krkht. partiell, sympathisch oder metastatisch, namentlich in Folge von Uterinleiden auftritt. Silbersalpeter, Arsen, Beifusswurzel, Schwefelsäure, Aether, Terpentin, Kupferammonium, Jod, Brechnuss u. a. stehen ihren Wirkungen nach zu unsicher da und sind theilweise zu gefährlich, um empfohlen werden zu können. Hingegen ist das baldrians. Zink zufolge der 5 mitgetheilten Fälle nicht allein sehr wirksam, sondern auch völlig ungefährlich, da es von 10—75 Ctgrmm. in Pillen ohne allen Nachtheil gebraucht wurde. Alle beobachteten Fälle waren acut, idiopathisch und allgemein„ d. h. es erstreckten sich die Zuckungen fast auf sämmtliche Muskeln u. waren andauernd. (Jul. Clarus.)

842. **Ueber den Ulcerationsprocess im Kehlkopfe**; von Dr. H. Rheiner in Würzburg. (Virchow's Arch. V. 4. 1853.)

Die vorliegenden umfassenden Untersuchungen bilden eine interessante Fortsetzung der frühern Arbeiten des Vfs. über einige histologische Verhältnisse des Kehlkopfes (Jahrbb. LXXVIII. 4. u. 5.)

Vf. warnt zunächst, die in der Leiche vorgefundenen krankhaften Erscheinungen im Larynx als durchaus maassgebend für die Beurtheilung der Veränderungen im Leben anzusehen, da wir jene oft erst zu einer Zeit zu Gesicht bekommen, wo die verschiedenartigsten Einflüsse auf das Verhalten der Theile an der Leiche einwirkten. Diess gilt besonders von der Röthung der Schleimhaut als Entzündungsphänomen. Im gesunden Larynx nämlich ist die Schleimhaut, wenn nicht Blutsenkung statthatte, vollkommen blass, hie und da sogar weisslich seidenglänzend. Diese Blässe rührt aber nicht von einer geringen Vascularisation, sondern von dem Reichthume der Schleimhaut an elastischen Elementen her, die über dem submukösen Gewebe ein dichtes Fasernetz bilden und, wie Vf. glaubt, durch einen gewissen Grad von Spannung den Blutrückfluss in die Venen befördern, während sie den Zufluss aus den Arterien verhindern. An den obern, und besonders an den untern Stimmbändern, wo die elastischen Netze am dichtesten sind, ist daher auch an der Leiche die Anämie am bedeutendsten; und wo eine wirkliche Hyperämie der Schleimhaut besteht, erscheinen vorzugsweise nur jene Theile geröthet, welche mit weichen Theilen in Verbindung stehen. — In Fällen, wo eine Entzündung der Schleimhaut während des Lebens vorausgesetzt werden musste, fand Vf. die Spuren derselben an der Leiche gewöhnlich nur da deutlicher ausgesprochen, wo durch die längere Dauer der Erkrankung die Elasticität sowohl der Gefässwände als des sie umgebenden elastischen Gewebes beeinträchtigt war. Daher findet man wohl auch bei Croup, der meist sehr rasch verläuft, die unter der Pseudomembran liegende Schleimhaut nicht selten blass und anämisch, so wie beim Oedema glottidis die bauchig aufgequollenen Schleimhautfalten blassgelblich und blutleer, obgleich jener wie dieses höchst wahrscheinlich die Folge eines congestiven Zustandes ist. Die Blässe der Schleimhaut kann aber auch von einer festen Infiltration herrühren, die aus geformten Theilen besteht, wie namentlich im Umfang von Geschwüren. — Wenn die Blässe der Larynxschleimhaut auch der gewöhnliche Befund ist, so sah doch Vf. andrerseits einen Fall von chronischem Bronchial- und Laryngealkatarrh, wo die Schleimhaut der Trachea hart bis an den untern Anfang der Larynxhöhle eine gleichmässig mit Blut getränkte, dunkelrothe Fläche darstellte, und wo ausser den Gefässen auch das die Maschenräume ausfüllende Gewebe injicirt war. Im Larynx selbst, doch unterhalb der Glottis, fanden sich nur einzelne punktförmige Herde, welchen entsprechend ein kleines Gefäss verlief, von dem aus durch einen Riss das Blut ins angrenzende Gewebe extravasirt war. Die Stimmritze selbst war vollkommen blass, ausser einer ihrem Längsdurchm. entsprechenden Streifung, die von Injection kleinerer Gefässe herrührte. Die weichen Theile über ihr waren wiederum deutlicher hyperämisch.

Erweichungszustände der Larynxschleimhaut fand Vf. nur da, wo die Zersetzung auch im übrigen Körper weit vorgeschritten war, oder als Folge einfacher Maceration durch grössere Mengen Bronchialsecrets. — Darin, dass auch eine im Leben präexistirende Schwellung nach dem Tode verschwinden könne, pflichtet Vf. Trousseau bei, sofern jene nämlich durch flüssiges Exsudat bedingt war. Verdunstung sowohl als Imbibition können das bewirken. Wo aber die Schwellung durch Ablagerung fester Natur entstanden war, kann wohl kaum ein merkliches Abschwellen zu Stande kommen.

Die Ulcerationen im Larynx sind immer consecutive Zustände Die primitive Störung geht entweder von irgend einem Theile u. Gewebe des Kehlkopfes selbst aus, oder, was aber ungleich seltner stattfindet, es bricht ein ulcerativer Process von aussen her (von den Halsdecken oder vom Oesophagus) in den Kehlkopf durch. Häufiger beginnt eine Entzündung in dem unmittelbar den Knorpel (und zwar am häufigsten dessen innere Fläche) umgebenden Fasergewebe als sog. Perichondritis laryngea, deren eitrige Producte zuletzt nach innen durchbrechen; das hierdurch entstandene Geschwür eröffnet sich immer weiter nach der Larynxhöhle und wird durch die Caries oder Nekrose des festen Gerüsts unterhalten. Am häufigsten endlich beginnt die primäre Erkrankung auf der Schleimhaut selbst und führt erst in der Folge zur Ulceration, die gleichfalls an der Oberfläche beginnt und von da in die Tiefe greift, und entweder ein Gewebe nach dem andern zerstört oder sich in einer beliebigen Schicht begrenzt.

Die Disposition der einzelnen Localitäten des Larynx zur Ulceration hängt wesentlich von den Complicationen ab, unter deren Einfluss die Ulceration auftritt, indem die eine Form diese, eine andere jene Stellen mit Vorliebe zum Ausgangspunkte wählt. Mit Louis übereinstimmend fand Vf., dass bei Phthisikern die Häufigkeit der Ulcerationen von den höher

gelegenen Theilen des Larynx nach unten zunimmt, dass ferner die hintere Commissur der Stimmbänder und die angrenzenden Theile, so wie die Basis der Giessbeckenknorpel am häufigsten, die Stellen oberhalb der Stimmritze aber mit Ausnahme der untern Fläche des Kehldeckels seltner ergriffen werden. Geht die Verschwärung hingegen von einer Folliculärentzündung der Schleimhaut des Pharynx und Larynx aus, so betrifft sie besonders die oberhalb der Stimmritze gelegenen Theile, da diese dem Ausgangspunkte der Affection am nächsten liegen. Dieselben Stellen vorzugsweise befällt die Syphilis, da auch sie meist vom Schlunde ausgeht; namentlich zerstört sie sehr häufig den Kehldeckel theilweise oder ganz. Dasselbe gilt in vielen Fällen vom Typhus, wenn er mit oberflächlichen Ablagerungen u. Verschwärungen der Kehlkopfschleimhaut auftritt, während andere Male rasche Abscedirungen in der Tiefe entstehen u. das Knorpelgerüst in grosser Ausdehnung bloslegen. Die einfache Perichondritis laryngea endlich befällt nach der gangbaren Ansicht meist ursprünglich den Ringknorpel, und zwar an seiner hintern Hälfte, während der Giesskannenknorpel nur secundär zerstört wird, Vf. hingegen sah öfter, u. zwar durchweg bei Phthisikern den Giesskannenknorpel entblöst u. nekrotisch, u. zwar in Folge ursprünglicher Perichondritis mit consecutivem Durchbruch u. fistulöser Ulceration.

Wie die Entzündung, so ist auch die Verschwärung der einzelnen Theile des Kehlkopfes von der natürlichen Beschaffenheit der constituirenden Gewebe abhängig, ebenso in Bezug auf ihr Vorschreiten, als auf ihre gröbern Formverhältnisse. Das Epithelium sowohl als die oberflächliche zarte Bindegewebslage der Schleimhaut bieten Zerstörungsprocessen nur einen geringen Widerstand und gehen leicht in grösserer Ausdehnung verloren, während die elastische Schicht, besonders da, wo sie zu bandartigen Strängen anschwillt, wie an der untern Stimmritze, dem Vorschreiten der Zerstörung längere Zeit widersteht. Geht die Zerstörung aber doch auf sie über, so geschieht diess in der Art, dass die der Länge nach verbundenen Faserbündel aus einander weichen und so längliche Zwischenräume entstehen, welche durch das allmälige Sichabfasern immer tiefer und breiter werden. Daher haben die beginnenden, mehr oberflächlichen Ulcerationen der Stimmritze fast immer eine *gestreckte flache Form*, im Gegensatz zu der gleichmässig rundlichen oder fetzigen mit Neigung zu trichterförmiger Vertiefung, wie man sie an den weichern, an elastischen Fasern weniger reichen Theilen findet. In dem Raume unterhalb der Stimmritze u. in der Trachea, wo die elastischen Fasern etwas spärlicher sind und vorzugsweise der Länge nach verlaufen, haben die hier so häufig vorkommenden aphthösen Erosionen eine von oben nach unten verlängerte Gestalt, die erst dann rundlich wird, wenn die elastische Faserschicht zerstört ist, oder sich sogar der queren nähert, wenn, wie an der hintern Trachealwand, die quer verlaufenden Muskelfasern zerstört werden. Von dieser grössern Resistenz des elastischen Gewebes rührt es wahrscheinlich auch her, dass ulcerative Processe, wie der typhöse, syphilitische und folliculäre einer-, die Trachealerosionen der Phthisiker andrerseits, die entweder aus dem untern Theile der Luftwege nach oben, oder, was häufiger, von oben nach unten verschreiten, sich meist ziemlich scharf längs der Ränder der untern Stimmritzenbänder begrenzen. Dasselbe gilt auch vom sog. Glottisödem.

Die ätiologischen Momente der Larynxulcerationen geben ausser Traumen (eingedrungene fremde Körper, ätzende Substanzen, Schlag oder Stich von aussen), ausser dem syphilitischen, typhösen, diphtheritischen und variolösen Processe vor Allem gleichzeitige oder vorausgehende Erkrankungen der Lungen und Bronchien ab. Die erste Stelle nimmt hier die Lungentuberkulose, bes. im Stadium der Phthisis ein, der Art, dass Manche annehmen, in allen Fällen von Larynxverschwärungen, in denen keins der obigen ätiologischen Momente vorhanden sei, seien die Lungen tuberkulös, u. dass diese weiterhin schlechtweg von einer Laryngophthise im Sinne tuberkulöser Erkrankung dieses Organs sprechen. Die pathologische Anatomie beschränkte zwar den letztern Begriff, brachte aber auch keine allgemeingiltige Anschauung; denn während Louis, Trousseau u. A. dem Larynx den tuberkulösen Process vollkommen absprechen, nehmen Rokitansky, Andral u. A. eine (wenn auch nur selten vorkommende) wirkliche tuberkulöse Laryngophthise an. Vf. fand in 12 frischen Fällen von Larynxgeschwüren auch die Lungen tuberkulös, und zwar im Stadium vorgerückter Cavernenbildung; bei sehr tief gehender, bis zum Knorpel reichender Verschwärung waren auch die Zerstörungen in den Lungen sehr bedeutend. Den sog. rohen käsigen Tuberkel sah er nie im Kehlkopf, dagegen, gleich Hasse, zuweilen Tuberkelgranulationen der Schleimhaut und daneben kleine rundliche Geschwürchen von gleichem Umfang, aber mit flachem, nicht infiltrirtem Rand. — Woher es kommt, dass unter dem Einflusse der Lungentuberkulose die Larynxulcerationen am häufigsten zu Stande kommen: ob eine Krankheitsübertragung durch Vermittelung des gleichen Nervenpaares stattfinde, oder ob der Kehlkopf als integrirender Bestandtheil des gesammten Respirationsapparates eine Tendenz hat, in ähnlicher Weise wie die Lungen zu erkranken, oder ob endlich das mit erweichter Tuberkelsubstanz vermengte Bronchialsecret auf irgend eine Weise die Larynxschleimhaut inficire, — alle diese Verhältnisse sind noch unaufgeklärt, die erstern auch unwahrscheinlich. Am wahrscheinlichsten ist noch die Ansicht von Louis, welcher der aus verjauchenden Cavernen stammenden Flüssigkeit die Eigenschaft zuschreibt, die Larynxschleimhaut einfach zu reizen u. dadurch die Bildung zahlreicher Erosionen hervorzurufen, zumal da die Schleimhaut des Kehlkopfes ein leicht zerstörbares Epithel besitzt, das durch den mit der Phthisis gleichzeitig vorhandenen Katarrh sehr

gelockert oder selbst ganz abgestossen wird und so leicht eine unmittelbare Einwirkung der jauchigen Flüssigkeit zulässt, während die Schleimhaut der obern Kehldeckelfläche der der Mund- und Rachenhöhle analog und viel resistenter ist. Trotz alledem aber ist der Zusammenhang der Kehlkopfverschwärung mit der Lungenphthise noch dunkel und bleibt es auffallend, warum die grössere Mehrzahl der Lungenphthisiker, auch solcher mit ausgebreiteten Zerstörungen und äusserst fötiden, zersetzten Sputis frei von dieser Affection bleibt, warum noch mehr bei Lungengangrän keine analoge Schleimhautläsion gefunden wird.

Auch Vf. sieht sich ausser Stande, diesen Zusammenhang des Lungen- und des Kehlkopfleidens aufzuklären, bringt aber noch einige beachtenswerthe ätiologische Thatsachen bei. Im Allgemeinen fand er zwar die Ulceration der Larynxschleimhaut in beiden Hälften des Organs auffallend symmetrisch vertheilt, die rechtseitige aber in der Regel weiter gediehen als die der andern Seite. In wie weit diess damit zusammenhängt, dass auch die Lungentuberkulose in allen ihren Stadien eine Art von „Vorsprung auf der rechten Seite" zu haben pflegt, wagt er nicht zu entscheiden. — Ferner glaubt Vf., dass ein mechanisches Moment, *die Reibung* nämlich, die Bildung von Ulcerationen an bestimmten Stellen begünstigt, wenn die Larynxschleimhaut schon auf andere Weise vulnerabler gemacht war. Vf. fand nämlich öfter bei Tuberkulösen an den Processus vocales der Cartt. arytaen. kleine dreieckige Geschwürchen mit wulstigem Rand und engem, trichterförmigem Eingang, der in eine ziemlich tiefe und weite Höhle führte, in deren Grund der Knorpel entblöst und nekrotisch war. Dieselben sind meist symmetrisch, von gleicher Grösse und Gestalt und decken bei Annäherung der Stimmbänder einander vollkommen. So gering auch im gesunden Zustande der gegenseitige Druck dieser Stellen sein mag, so kann er doch bei katarrhalischer Schwellung der Schleimhaut merklich erhöht werden und leicht den ersten Anstoss zu Ulcerationen geben. Noch wahrscheinlicher wird Vfs. Vermuthung dadurch, dass er diese Geschwüre nicht selten für sich allein, ohne Ulcerationen an andern Stellen fand. — Auf eine gleiche Ursache reducirt V. eine andere Beobachtung: er sah nämlich öfter neben der Ansatzstelle der Plicae aryepiglotticae an dem freien Rande des Kehldeckels, und zwar an seiner untern Fläche, eine erbsengrosse rundliche flache Erhebung mit dunklem, injicirtem Hofe, während sie selbst blassröthlich u. dabei vollkommen glatt und glänzend aussah. Auf dem Durchschnitte war sie grauroth, fast markartig, mit einer schwach trüblichen Flüssigkeit durchfeuchtet. Die Flüssigkeit sowohl als das Gewebe selbst zeigte unter dem Mikroskope sehr kleine, dunkelglänzende, zellige und kernartige Elemente, die auf Essigsäurezusatz theils unverändert blieben, theils eine blasse, engaliegende Zellenmembran um einen scharf markirten Kern sehen liessen, theils endlich als freie Kerne mit 1 oder 2 glänzenden Kernkörperchen erschienen. Von Eiterzellen waren diese Elemente durchaus verschieden. Das Ganze war eine Form der Infiltration, wie sie beim Typhus in die Darmschleimhaut und ihre Follikel geschieht. Da Vf. ferner an denselben Stellen mitunter Geschwürchen sah, so vermuthet er, dass dieselben aus dem Zerfalle solcher Infiltrationen hervorgingen. Endlich sah er auch zuweilen nur gleich grosse circumscripte Hyperämien, mit den Anfängen einer zelligen Wucherung im subepithelialen Gewebe an den nämlichen Stellen des Kehldeckels, d. h. an denen, die, wenn sich jener schliesst, unmittelbar auf die Spitzen der Giesskannenknorpel zu fallen kommen. Letztere fand er stets nur im Zustande der Schwellung, frei von einer zelligen Wucherung und nachheriger Ulceration des Schleimhautgewebes.

Wenn die einfach katarrhalische Verschwärung der Larynxschleimhaut in fast allen Fällen einer vorausgegangenen und noch gleichzeitig bestehenden Lungentuberkulose ihren Ursprung verdankt, so nimmt andrerseits die follikuläre Verschwärung im Pharynx ihren Ursprung und schreitet erst in der Folge auf den Kehlkopf über; aber auch bei letzterer ist oft gleichzeitig Lungentuberkulose vorhanden.

I. *Die einfache katarrhalische Verschwärung.* Vf. begreift unter dieser, wie er selbst gesteht, etwas vagen Bezeichnung alle die Ulcerationen, deren Entstehung zunächst eine katarrhalische Erkrankung der Schleimhaut vorausgeht. Ausser den Anfangsstadien mancher sog. specifischen, z. B. der syphilitischen Ulcerationen gehören hierher vorzugsweise die Verschwärungen, welche in den die Lungentuberkulose begleitenden Bronchial- und Laryngealkatarrh ihren Grund haben. Neben den Ulcerationen sieht man daher die Symptome des Schleimhautkatarrhs, freilich häufig mehr oder weniger verwischt. Die Röthung der Schleimhaut fehlt häufig, und statt deren ist nur ein injicirter Saum im nächsten Umfang des Geschwürs vorhanden. Dasselbe gilt von der Schwellung der Schleimhaut, die oft nur in der Nähe der Ulceration bemerklich, und entweder eine gleichmässige oder aber eine uneben wulstige, ja selbst warzenförmige ist. Die Geschwürsränder, anfangs weich, ziemlich glatt und gleichmässig nach innen abfallend, ihrer Form nach bald rund, bald oblong, bald unregelmässig zerrissen, werden im weitern Verlauf wulstig, mehr oder weniger härtlich schwielig, nach innen zu radial gekerbt, mit feinern oder gröbern Excrescenzen besetzt, bis endlich der Grund von den sich mehr und mehr nach innen umwerfenden Rändern oft um ein Bedeutendes überwallt wird. So besonders bei ältern, durch Caries der verknöcherten Knorpel unterhaltenen Geschwüren mit fistulöser Beschaffenheit. In andern Fällen sind die Geschwürsränder unregelmässig zerrissen, zackig, wie ausgenagt und haben ein jäh nach innen abfallendes, schmutzig weisslichgelbliches Aussehen und eine halbbreiige Consistenz. Bei längerer Dauer wird die Schleimhaut auch in weiterer Entfernung häufig

schwielig dicht, verdickt, hypertrophisch: ihre faltigen Theile werden unförmlich, starr, fast knorplig, wodurch weiterhin die Giesskannenknorpel, der Kehldeckel u. s. w. verzerrt werden. Der Geschwürsgrund, anfangs flach, seicht und nur die oberflächlichen Schleimhautschichten betreffend, wird später uneben, fetzig, vertieft sich in der Mitte und erhält so ein trichterförmiges Aussehen. Das anfangs glasig durchscheinende, serös fadenziehende Schleimhautsecret ist jetzt graulich oder trüblich weiss, dicklich, auf der Geschwürsfläche selbst deutlicher puriform, weisslich-gelblich, oft von beigemischtem Blut schmutziggrauroth, zuweilen auch mit kleinen nekrotischen Gewebstheilchen vermischt. Da sich aber das der verschiedenen Schleimhautstellen sowohl, als auch das aus den Lungen stammende damit vermischt, so ist auf seine Beschaffenheit kaum ein Werth zu legen.

Die am Gewebe und an seinen Elementen vorgehenden Veränderungen sind in mikroskopischer Beziehung wenig variabel bei den einzelnen Geschwürsformen des Larynx, sondern kehren mit einzelnen unwesentlichen Modificationen wieder, weshalb Vf. nur die Gewebsalteration des katarrhalischen Geschwürs mittheilt. Durch den beim Katarrh stattfindenden vermehrten Durchtritt von Flüssigkeit wird der Zusammenhang der einzelnen Epithelialzellen gelockert, besonders da in der Tiefe eine gesteigerte Zellenbildung stattfindet, u. die oberste Zellenschicht wird weggeschwemmt. Die äussersten Flimmern tragenden Zellen, welche im Normalzustande eine glatte Fläche bilden, auf der die Wimpern in dichten Reihen aufsitzen, treten, wenn nicht schon alle Epithelschichten zu Grunde gegangen sind, im weitern Verlauf des Katarrhs sparrig aus einander, verlieren die Wimpern und erscheinen nach oben mehr zugespitzt. Oft geht der Epithelialüberzug in weiter Ausdehnung verloren und die homogene äusserste Lage der Schleimhaut tritt frei zu Tage. Das die Stimmbänder überkleidende Pflasterepithel dagegen bietet dem Zerfalle einen viel grössern Widerstand; die Bildung seiner Zellen geht immer fort, sie werden sogar in noch grösserer Menge erzeugt, bleiben aber auf unvollkommnen Entwicklungsstufen, da die gleichzeitig durchtretende Flüssigkeit zu massenhaft und wässrig ist, als dass sie ein dauerhaftes Bindemittel zwischen ihnen und ihrer Grundlage abgeben könnte.

Die oberflächlichen Ausscheidungen beim Ulcerationsprocess bestehen aus einem bunten Gemisch der verschiedensten Stoffe, die von erkrankten, von zum Theil gesunden Partien des Larynx und aus den Lungen stammen, wozu noch die aus cadaveröser Zersetzung stammenden Bildungen kommen. Man findet daher oft nadelförmige Margarinkrystalle, Phosphate, Massen von Vibrionen, grössere Pilzbildungen, z. B. den gewöhnlichen Soorpilz (doch diesen nur dann, wenn er gleichzeitig in der Mundhöhle vorkommt), eine grössere Menge zelliger Elemente, von den einfachsten kleinen rundlichen Formen bis zur vollendeten Epithelialzelle, Molekularmasse, Schleim, Blut u. s. w. Im chronischen Stadium des Katarrhs findet wahrscheinlich auch eine Reparation des Epithels Statt; wenigstens ist im Umfang der Geschwüre gewöhnlich eine ziemlich dicke Schicht von Epithelialzellen vorhanden, welchen aber der normale feste Zusammenhang, die graduelle Aufeinanderschichtung der einzelnen Bildungsstufen abgeht. Es sind ferner fast durchweg pflasterförmige Zellen, auch an Stellen, die im Normalzustande Flimmerepithel besitzen; dieselben erscheinen oft ganz dunkelspiegelnd, zusammengerollt, ohne deutlichen Kern und Kernkörperchen, lose zusammengehäuft, und zeigen nicht selten Spuren weit gediehener endogener Theilung. Der weissliche, fast membranartige Beleg, der sich zuweilen am Geschwürsrande oder in dessen Umgebung findet, besteht aus massenhaft angehäuften Epithelzellen mit dunkelgranulirtem Inhalt, doch wahrscheinlich nicht fettiger Natur. Eine Fettmetamorphose der Epithelialzellen im Larynx beobachtete Vf. überhaupt nie.

Das Schleimhautgewebe selbst endlich geht bei der Ulceration folgende Veränderungen ein. Nicht selten fand Vf. bei einfachem, zumal länger andauerndem Katarrh, bei unverletzter Epithelialdecke die höhern Schleimhautschichten bis zu verschiedener Tiefe mit kleinen zelligen Elementen infiltrirt, oft so dicht, dass die fasrige Grundlage des Gewebes darunter verschwand. Vermehrt sich die Zellenproduction beständig, so kann zuletzt die Circulation gehemmt werden, in welchem Falle dann die Stellen der Schleimhaut, wo die Anhäufung am dichtesten ist, vollkommen weiss erscheinen. Noch häufiger und deutlicher als beim einfachen Katarrh findet man diese Veränderung des Schleimhautgewebes in den Rändern und in dem Grunde von Ulcerationen. In den entwickeltsten Fällen dieser Art erscheint dann das Gewebe auf dem Durchschnitte weisslichgelbl., etwas härtlicher, dichter, fast blutleer, — welchen Befund man fälschlich für Tuberkel deutete. Da im Gewebe der Geschwürsbasis gewöhnlich dieselbe Anhäufung zelliger Elemente stattfindet, so scheint letztere dem Vorschreiten der Ulceration in die Tiefe vorauszugehen. Denkt man sich nun die Verschwärung als einen Erweichungsprocess, so wird das zwischen den Zellen befindliche und dieselben zusammenhaltende Gewebe aufgelöst, so dass die Zellen selbst frei werden und einen Theil des Secrets ausmachen. Die Kehlkopfschleimhaut besitzt keinen Papillarkörper, die sich hier findenden zottigen papillären Erhebungen sind stets Neubildungen. Sie kommen nur im nächsten Umkreis von Geschwüren vor, und zwar namentlich dann, wenn schon die Knorpel ergriffen sind; an oberflächlichen frischen Geschwüren fand sie Vf. nie. Diese *papillären Wucherungen* sind oft sehr zahlreich, und zwar dicht, aber ohne alle Symmetrie beisammen stehend. Ihre Gestalt ist sehr verschieden: man sieht fingerförmige, keulenförmige,

conische u. an ihrer Spitze gablig getheilte, bald sehr lange und so schmale, dass eine Capillarschlinge ihre ganze Masse auszumachen scheint, bald breite und niedrige — alle bunt durch einander gemischt. Die grössten sitzen gewöhnlich auf dem wulstigen Geschwürsrande selbst, u. nehmen mit der Entfernung vom Geschwür an Volumen immer mehr ab. Zuweilen bilden die einfachen Zotten grössere zusammengesetzte Vegetationen, sie sind meist von einem Pflasterepithel bekleidet. — In weiterer Entfernung vom Geschwür ist die Schleimhaut nicht selten serös geschwollen; dann sind auch die betreffenden Bindegewebsbündel durchsichtig, zu fast homogenen, stellenweise eingeschnürten Bändern aufgequollen; die eingestreuten Bindegewebskörper sind grösser, ihr Inhalt blass granulirt. Am deutlichsten ist das in den Schleimhautfalten beim Glottisödem sichtbar. — Andrerseits verdickt sich in den spätern Stadien des Verschwärungsprocesses u. des chronischen Katarrhs das Schleimhautgewebe nebst den tiefern Schichten und wird zu einer härtlichen, dichten, weiss-schekkigen Masse. Unter dem Mikroskope findet man dann das Bindegewebe von glänzend weisslicher Farbe, homogener und dichter, ärmer an elastischen Fasern. Die Bindegewebskörperchen schicken nach allen Richtungen feine Ausläufer; die Zahl der letztern ist vermehrt, und sowohl das Bindegewebe als seine Körperchen erinnern an die entsprechenden Formbestandtheile des Knochengewebes.

Wie im Schleimhautgewebe, so finden sich auch im *Perichondrium* grössere oder geringere Spuren vermehrter Zellenbildung. Durch sein festes Gefüge hält es öfter die Ulceration längere Zeit auf, so wie andrerseits bei Perichondritis laryngea erst dann der Durchbruch des Eiters nach der Schleimhaut stattfindet, wenn das Perichondrium schon in weiter Ausdehnung abgelöst ist. Endlich findet sich auch in ihm eine schwielige Verdichtung des Gewebes, welche sich nach Trousseau u. Hasse bis zur Umwandlung in knöcherne Lamellen steigern kann.

Was die Veränderungen der *Knorpel* beim Ulcerationsprocess im Larynx anlangt, so muss man die Veränderungen, welche schon das Alter an sich in ihnen hervorbringt, von denen trennen, welche die Ulceration mit sich bringt, besonders da die tiefer greifenden Verschwärungen hauptsächlich nur in erwachsenen Individuen vorkommen. Die Veränderungen in den Knorpeln werden ferner differiren, je nachdem mehr ihre peripherischen Schichten oder die central gelegenen Theile afficirt werden, so wie je nach dem Verlaufe, der Dauer und dem Ausgangspunkte der Erkrankung. Wenn schon ein habitueller katarrhalischer Reizzustand der Schleimhaut die Verknöcherung in den Larynxknorpeln merklich beschleunigt, so geschieht diess in noch weit höherem Maasse durch wirklich in die Tiefe greifende entzündliche Processe. Man sieht dann die Verknöcherung bei noch jüngern Individuen, und zwar oft an Stellen, wo sie erst später einzutreten pflegt, während die, wo diess sonst zuerst der Fall wäre, noch frei von dieser Umwandlung sind oder sehr im Rückstande sich befinden. Da aber die Verknöcherung eine längere Zeitfrist erfordert, so findet man bei früh in Verschwärung übergehender Erkrankung und rasch vorschreitender Zerstörung der Weichtheile die Knorpel jüngerer Individuen noch unverknöchert, besonders da, wo der Verschwärung eine Perichondritis laryngea vorausgeht. — Mit der gewöhnlichen Ansicht übereinstimmend sieht auch Vf. den Grund der Verknöcherung des Kehlkopfes in der mit der Ulceration verbundenen Entzündung und der dadurch gesteigerten Blutzufuhr zum Knorpel. Wenn der Knorpel durch einen entzündlichen Process im Perichondrium selbst, der zuletzt mit Durchbruch nach Innen endigt, in den Zustand der Ulceration kommt, so verläuft dieser Process meist sehr rasch und der Knorpel tritt daher in seiner ursprüngl. Gestalt entblöst zu Tage, also bei ältern Personen verknöchert, bei jüngern unverknöchert. Im erstern Falle, und wenn das Perichondrium durch den Eiter in weiter Ausdehnung abgelöst und so die Gefässverbindung aufgehoben ist, wird wohl stets Nekrose erfolgen; besteht aber die Gefässverbindung noch fort, so kann bald reine Nekrose, bald Caries sich ausbilden. — Wird hingegen der Knorpel durch eine primär von der Schleimhaut ausgehende Entzündung blosgelegt, so tritt er bei chronischem Verlauf, und wenn das Individuum nicht zu jung ist, meist mit Zeichen der Verknöcherung zu Tage. Aber auch in diesem Falle werden einzelne Theile des Knorpels, die überhaupt eine geringe Disposition zur Verknöcherung zeigen, wie der obere Fortsatz der Giesskannenknorpel und die Trachealringe, nur selten verknöchert gefunden, während in der Umgebung der Gelenkverbindung zwischen Ring- und Schildknorpel man schon bei jüngern Individuen die Anfänge von Verknöcherung findet. Trifft nun die fortschreitende Ulceration einen Knorpel mit verknöcherter Oberfläche, so wird derselbe, wie bei der Perichondritis laryngea, entweder cariös oder nekrotisch. Ist das aber nicht der Fall, so treten je nach dem Alter des Individuums verschiedene Veränderungen ein. Der Knorpel ist an seiner Oberfläche gewöhnl. sandig, rauh, od. feinsammtartig, ganz matt u. weniger durchsichtig, bald weisslich, bald graugelb, selbst bräunlich; er ist meist etwas erweicht, ja selbst gallertartig. Das Geschwür betrifft bald nur die oberflächlichsten Schichten, bald durchbohrt es den Knorpel, der Substanzverlust geschieht meist gleichmässig mit concaver Zuschärfung der Ränder. Die Masse des Knorpels selbst wird immer dünner, stellenweise durchsichtig bis zum vollkommnen Durchbruch und Zerfall in einzelne Fragmente, die sich loslösen und entweder auf dem Geschwüre liegen bleiben oder mechanisch entfernt werden. Diess zeigt sich am deutlichsten an der hintern Platte des Ringknorpels. Die histologischen Veränderungen stimmen im Wesentlichen mit jener Rarefaction des Gewebes durch Erweichung überein, welche Vf. noch zu den physiologischen Processen rechnet. Bezugs des Details dieser Vorgänge müssen

wir auf die Abhandlung des Vfs. verweisen. — Alle diese Veränderungen geschehen ohne active, vitale Betheiligung des Knorpelgewebes an der Verschwärung und treten überall ein, wo die nutritiven Vorgänge durch ausgedehnte Ablösung des Perichondriums aufgehört haben. Besteht hingegen der Zusammenhang zwischen Knorpelgewebe und vascularisirten Weichtheilen noch fort, so vermehren sich die feinen Fetttröpfchen der Zellen zuweilen so bedeutend, dass letztere von jenen förmlich vollgepfropft erscheinen und die Kerne erleiden mehrfache Theilungen. — Dass sich die Oberfläche des geschwürigen Knorpels an der eitrigen Secretion nicht betheiligen kann, ist an sich klar. Vom Knorpel rühren nur jene aus den eröffneten oberflächlichen Zellräumen stammenden Elemente und die sich ablösende erweichte Intercellularsubstanz her. Abscesshöhlen in den Larynxknorpeln, wie sie Nolda gefunden haben will, können daher auch nur bei Verknöcherung derselben vorkommen, nie im unverknöcherten, aller Vascularisation baaren Knorpel.

Die Betheiligung der *Schleimhautgefässe* an der Knorpelverschwärung ist nur durch zahlreiche Injectionen zu erörtern, die Vf. leider nicht anstellte. Wahrscheinlich aber ist es ihm, dass die Gefässe, besonders bei dichten Wucherungen zelliger Elemente, häufig obliteriren, und er stimmt Hastings bei, welcher diesem Vorgange das seltene Vorkommen von Hämorrhagien bei Larynxgeschwüren zuschreibt. — Während die Schleimhautgefässe der Zerstörung einen im Ganzen nur geringen Widerstand bieten, sah Vf. auch bei tiefem Substanzverlust *Nervenstränge*, die aus wohlerhaltenen Fasern bestanden, frei über die Geschwürsfläche gespannt.

Eine der weit vorgerückten Lungenphthise eigenthümliche Form der katarrhalischen Verschwärung sind die *aphthösen Geschwüre* des Larynx und der Trachea. Dieser Process setzt viele getrennte oder confluirende Erosionen der Schleimhaut; sie sind ganz seicht und überschreiten kaum die oberflächlichsten Schichten der Schleimhaut; ihre Form ist rundlich oder länglich, ihr Grund meist flach, glatt, die Ränder nicht infiltrirt, bald scharf begrenzt, bald unmerklich in die Umgebung übergehend. Zwischen diesen „Erosionen" sieht man nicht selten kleine, flache Erhebungen, die wahrscheinlich einer Ausschwitzung seröser Flüssigkeit in die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut ihr Entstehen verdanken, auf welche die allmälige Abstossung derselben erfolgt. Zuweilen scheinen aber die Gewebselemente zuerst im Umfang der Drüsenmündungen abgestossen zu werden und von hier aus der Process weiter zu schreiten. Ueberhaupt erleiden die Drüsenmündungen durch chronische Schleimhautaffectionen verschiedene Veränderungen. Sie werden weiter, tiefer u. trichterförmig, der Richtung des elastischen Faserzugs entsprechend länglich verzogen und sie können so, besonders wenn in den Drüsen selbst mehr Flüssigkeit secernirt wird, die Ausgangspunkte der Verschwärung werden.

II. *Die follikulären Geschwüre.* Sie sind das Endproduct einer follikulären Laryngitis u. entstehen folgendermaassen. Die Follikel werden durch bedeutende Wucherungen zelliger Elemente in ihrem Innern sehr stark ausgedehnt. Das zwischen ihnen befindliche zarte Bindegewebe verdünnt sich, ihre Wandungen rücken immer enger zusammen und bilden dünne Scheidewände, die zuletzt bersten, wonach die einzelnen Abtheilungen unter einander verschmelzen und ihr Inhalt zusammenfliesst. Die so entstandene Ansammlung bleibt in Form eines Herdes von der gemeinsamen Bindegewebshülle eingeschlossen u. bildet eine über das Niveau der Umgebung hervorragende Prominenz. An ihrer Spitze sieht man einen kleinen gelblichweissen Punkt und beim Druck entleert sich ein Tröpfchen ebenso gefärbter rahmiger Flüssigkeit, die nicht selten nur eine feinkörnige molekuläre Masse zeigt. Man hat einen kleinen Abscess, dessen Decke durch Verdünnung zuletzt berstet, wonach der Inhalt sich entleert. Diess ist der Anfang der durch einen wulstigen Ring begrenzten Geschwürsfläche. Durch die Wulstung der die Drüsenausführungsgänge umgebenden Schleimhaut können jene comprimirt werden, und so mag die Anschwellung der Drüsen zuweilen von einer Retention ihres Secrets herrühren; aber oft genug findet man in der Mitte solcher halbkugligen Anschwellungen eine rundliche, einer erweiterten Drüsenmündung entsprechende Vertiefung, die sich in einen vollkommen durchgängigen Kanal fortsetzt. — Die Folliculargeschwüre finden sich, gleich dem vorwiegenden Sitze der Drüsen, besonders an der Basis des Kehldeckels bis zu den obern Stimmbändern und an der Vorderfläche der Giesskannenknorpel, einige Linien unterhalb des Randes der untern Stimmbänder und von da bis in die Trachea. Anfangs discret, verschmelzen allmälig die einzelnen Geschwüre, wodurch grössere Flächen zerstörter Schleimhaut entstehen, deren Ursprung nur aus dem gleichzeitigen Vorhandensein früherer Erkrankungsstadien in der Umgebung erkannt wird.

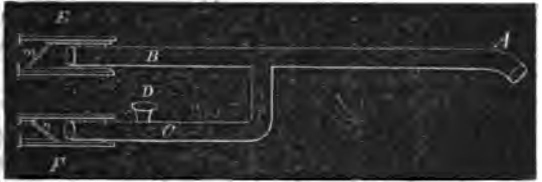
III. Von *diphtheritischer Erkrankung* der Kehlkopfschleimhaut u. der obern Schlingwege mit gleichzeitigem Croup des obern Theils der Trachea führt Vf. einen interessanten Fall an.

IV. Gleich bemerkenswerth ist ein Fall von *syphilitischer Verschwärung* an einem männlichen Larynx, die zum grössten Theil in den Zustand der Vernarbung übergegangen ist, zum Theil aber noch als Caries des Ringknorpels fortbesteht und die Charaktere der syphilitischen Erkrankung in ihrer weitgediehensten Form zeigt. Vf. stimmt mit der allgemeinen Annahme überein, dass derartige Ulcerationen sich besonders durch die Neigung zu Vegetationen auszeichnen u. zu den bedeutendsten Verwüstungen und Difformitäten führen, deren Endresultat sehr häufig eine Stenose ist. In geweblicher Beziehung bietet diese Verschwä-

rungsform nichts Eigenthümliches dar. Nur das ist bemerkenswerth, dass in allen Fällen von wirklicher Verschwärung der Larynxschleimhaut mit tieferer Desorganisation bei der Vernarbung das Flimmerepithelium nicht mehr hergestellt, sondern durch ein dickes Pflasterepithelium ersetzt zu werden scheint. Letzteres würde somit unter den Epithelien eine Art von Narbengewebe darstellen. (Wagner.)

843. Einathmungen von Arg. nitr. in Substanz bei Laryngitis chronica; nach Prof. Burow von Dr. Saemann in Königsberg. (Deutsche Klin. 21. 1853.)

Trousseau empfahl bekanntlich bei chronischen Kehlkopfsleiden das Einathmen des Höllensteinstaubes, was aber bei der Ungeschicklichkeit der meisten Pat., namentlich bei Kindern, auch seine Schwierigkeiten hat. Prof. Burow hat demnach zu diesem Zwecke einen eigenen Apparat construirt.



Derselbe besteht aus einer in 2 parallele Schenkel auslaufenden Glasröhre (A B C), welche eine durch einen Korkstöpsel verschliessbare Oeffnung (D) hat, während auf die Enden der beiden parallelen Schenkel (B C) 2 an der vordern Seite offene Metallcylinder (E F) aufgesetzt werden, in welchen 2 Ventile in der Weise spielen, dass sich das eine (m) nur beim Einathmen öffnet, beim Ausathmen schliesst, das andere (n) umgekehrt agirt. Das für die Einathmung bestimmte Pulver wird nun durch die Oeffnung (D) in die Glasröhre eingebracht und erstere mit *dem Stöpsel geschlossen*, dem Pat. über den Zungenrücken gelegt, so dass sie mit dem gebogenen Ende (A) in den Schlund hineinreicht. Man lässt nun Mund und Nase schliessen, die nächste Inspiration muss das Pulver in den Larynx führen, da dieselbe nur durch die vordere Oeffnung des einen Cylinders (F) erfolgen kann, während jede ungeschickter Weise gemachte Exspiration den Luftstrom, ohne das Pulver herauszustossen, nur durch den andern Cylinder (E) entweichen lässt.

Die Reaction, welche das Einathmen des Höllensteins erzeugt, ist durchaus nicht so bedeutend, als man glaubt, ein bis zwei Hustenstösse pflegen zu erfolgen; auch behindert die stets feuchte Schleimhaut des Larynx ein zu tiefes Eindringen des Mittels. Burow lässt 3 Gr. Höllenstein mit ʒj Milchzucker mischen u. täglich einmal so viel, als auf der flachen Rinne einer Stahlfeder ruhen kann, einathmen. Nach S.'s Angabe hat das beschriebene Verfahren in mehrern Fällen von langjähriger Laryngitis binnen wenig Wochen auffallende Besserung herbeigeführt, und ist auch gegen Croup mit günstigem Erfolge wiederholt angewendet worden. [Vgl. übrigens den Vorschlag von Thomas in Baltimore Jahrbb. LXIX. 166.] (Krug.)

844. Ueber den Sitz und die gewöhnlichsten Ursachen der Herzkrankheiten; von Prof. Graux. (Presse méd. 25 u. 26. 1853.)

Es ist eine allgemeine Erfahrung, dass die Krankheiten des Herzens besonders die linke Hälfte desselben betreffen. Die Ursache davon ist die directe Beziehung derselben zu dem Respirationsapparate, durch dessen Vermittlung äussere Schädlichkeiten in die arterielle Blutbahn leicht eindringen und hier entweder im Blute selbst, oder in den Gefässwandungen verschiedene Störungen verursachen. Beispiele dafür sind die Einwirkung des eingeathmeten Chloroforms, der heissen Wasserdämpfe, der Spitalmiasmen, der Kohlensäure. Der Uebergang flüssiger oder gasförmiger Stoffe aus den Verzweigungen der Luftröhre in das linke Herz wird besonders begünstigt durch den steten Verlauf der Lungenvenenäste in der innigsten Berührung mit den Luftwegen und durch die bedeutende Dünne der Wandungen beider Kanäle. Unterstützendes Moment ist dabei die Inspiration und Erweiterung der Luftröhre bei derselben.

Vf. übersieht den Einfluss nicht, den die Stoffe auf das linke Herz ausüben können, die in den Därmen oder in den Capillaren des grossen Kreislaufes in das Venensystem eintreten, aber er schätzt ihn geringer als den der mit der atmosphärischen Luft in den Körper aufgenommenen.

Zur Begründung seiner Ansicht giebt Vf. eine detaillirte Schilderung der anatomischen Verhältnisse der Arteria und Venae pulmonales und ihrer Verbindung mit den Vorhöfen, die jedoch nichts Neues enthält. Er weist dabei nach, dass die bis jetzt angenommene Ansicht von Bichat falsch ist, nach welcher die Art. pulmonal. zum Venensystem, die Venae pulm. dagegen zu den Arterien gehören.

Dass die Farben- und Dickenveränderungen der Wände der Ven. pulmon., die man bei Sectionen oft findet, nicht Folge des Alters oder des Durchströmens von arteriellem Blute durch dieselben sind, beweisen 1) mehrere Beobachtungen an alten Personen, deren Venen ganz normal waren, bei normalen Lungen, u. 2) einige Sectionen bei Kindern, die in Folge von Lungenkrankheiten gestorben waren und Structurveränderungen an der Ven. pulm. erkennen liessen. Ebenso fand sich bei einer alten Frau, die grellen Temperaturdifferenzen während ihres Lebens ausgesetzt und an einer acuten Pleuritis gestorben war, die innere Haut der Ven. pulm. sehr verdickt, weisslich und undurchsichtig, die Valv. mitral., besonders der grosse Zipfel derselben, undurchsichtig, der freie Rand milchweiss und verdickt.

Diess ist ungefähr der positive Inhalt der Arbeit, der Nachweis, wie die Läsionen des linken Herzens durch Vermittlung der Ven. pulmon. in Folge äusserer Einwirkungen zu Stande kommen, fehlt vollkommen. Dagegen giebt Vf. einige verworrene u. hypothetische Notizen über pathologische Zustände des Herzens u. der Lungen und ihren Zusammenhang, die jedoch, als praktisch ohne allen Werth, eine Erwähnung nicht verdienen. Der Curiosität halber sei nur gesagt, dass Vf. auch eine Entzündung des Blutes kennt! (Baerwinkel.)

845. Partielles Herzaneurysma; von Forget. (Gaz. de Paris. 14. 1853.)

Bei einem 81jähr. Manne, bei welchem während des Lebens die Untersuchung des Herzens nichts Anomales ergeben hatte, fand man bei der Section an der hintern Wand des hypertrophirten linken Ventrikels unmittelbar unter der Mitralklappe ein Aneurysma, dessen Oeffnung 7 Ctmtr. im Durchmesser, dessen Tiefe 6 Ctmtr. hielt, und welches mit Faserstoff erfüllt war. Die Wände des Aneurysma bestanden aus dem Endocardium, dem Pericardium und dazwischenliegendem fibroiden Gewebe. Von Muskelsubstanz fand sich in der aneurysmatischen Wand keine Spur. — Die Mitralklappe zeigte keine Veränderung, dagegen waren die Aortenklappen beträchtlich verdickt. Rechtes Herz gesund. — In den untern Lappen beider Lungen hypostatische Pneumonie.

In den Bemerkungen über das partielle Herzaneurysma bringt Vf. nur Bekanntes. Er erwähnt, dass der Sitz des Aneurysma fast ausschliesslich der linke Ventrikel sei und hier am häufigsten an der Spitze, seltener an der Basis, am seltensten an der Wand zwischen Basis und Spitze vorkomme. Er giebt nach Rokitansky an, dass es eine acute und eine chronische Form gebe, dass die letztere die häufigere sei. Als Entstehungsursache nimmt Vf. eine acute oder chronische Endo- und Pericarditis mit consecutiver Entartung des Muskelgewebes an. Pathognomische Zeichen des Herzaneurysma während des Lebens giebt es nach Vf. nicht; ebenso kann von einer Behandlung nicht die Rede sein. (Millies.)

846. Zur Pathologie der Endocarditis; von Günsburg. (Günsb. Ztschr. IV. 4. 1853.)

1) Die häufigste Form der sogen. Endocarditis ist nichts als eine Hypertrophie der Epithelialschicht des Endocardium, zumeist an den Klappenapparaten begrenzt. Sie stellt zunächst eine milchweisse Trübung an dem Randtheile der Klappensegel dar, in höherem Grade eine Verdickung des Randes, welche von den Ansatzpunkten der Sehnenfäden an die kleinen Segeltaschen der Klappen anhebt, um im höchsten Grade mit Wulstung des freien Randes, mit Verkümmerung der Segeltaschen zu enden. In der grössten Mehrzahl der Fälle erstreckt sich die Epithelialhypertrophie über die gesammten Klappensegel u. bringt gleichmässige Trübung der Klappe hervor, zuletzt eine Volumszunahme, von Undurchsichtigkeit u. Starrheit der Klappe begleitet.

Diese Zunahme der Epitheliallage ist keiner Exsudation, resp. Entzündung zuzuschreiben. Quantitative Veränderungen des an die Klappen andrängenden Blutstroms, Abweichungen in der Treibkraft des Herzmuskels, Differenzen in der Spannung der Klappensegel, sämmtlich mechanische Gründe sind die Hauptveranlassung dieser Zunahme der Klappen-Epithelien; aus diesen Motiven ist das Vorkommen dieser Anomalie unter so verschiedenen Allgemeinkrankheiten viel sicherer zu erklären, als aus unzuverlässigen qualitativen Veränderungen.

Der so gewöhnliche Befund der Epithelialhypertrophie an den Klappen, welche an krankhafte Ernährungsvorgänge gebunden ist, ohne jedoch immer mit denselben vorhanden zu sein, die Verschiedenheit ferner der im Herzblute vorkommenden abgelösten Epithelien machen es wahrscheinlich, dass die Trümmer dieser überzähligen Epithelien unter noch ungekannten Bedingungen von dem grossen Blutstrome wieder hinweggeführt werden, dass sonach die Hypertrophie des epithelialen Ueberzugs, nach Analogie der typischen Desquamation anderer Epithelialdecken, heilbar ist.

2) Die Exsudation einer an Eiweiss- und Faserstoff reichen Masse zwischen serösem und fibrösem Blatte bedingt eine Reihe seltener Textur- und Consistenzveränderungen der Herzklappen. An den Randtheilen der Klappen erscheint die Exsudation als gelblich verflossene Einlagerung; im weitern Verlaufe bildet sie die Verdickungen von Härte des Faserstoffs (deshalb fälschlich *fibrocartilaginös* genannt). Sie sind ohne Zerstörung der Klappe nicht entfernbar, seröse und epitheliale Schicht bleiben unverändert. Erstreckt sich die Exsudation über die ganze Platte, so entsteht Verdickung und Schrumpfung der Klappe; letztere besonders, wenn das interstitielle Bindegewebe der sogen. Sehnenfäden durch Neubildung wächst. In höhern Graden werden die verschiedenen Anomalien der Ostien durch diesen Vorgang bedingt. Selten findet man die Elemente der Gewebebildung in den Exsudatresten: verästelte Bindefasern in Schichten und elastisches Bindegewebe am gewöhnlichsten.

3) Directe Ausscheidung von Eiweiss und Faserstoff an den Herzostien bedingt die sogen. *Vegetationen der Klappen*, welche am häufigsten an den Herzlinien haften, welche die Klappen im Schlussmomente bilden und meist centrifugal gerichtet sind. Die Faserstoffmassen an Einrissstellen des Endocardium und der Sehnenfäden, um Stellen des durch Atheromeinlagerung erweichten Herzmuskels sind allerdings der äussern Gestalt nach identisch; ob aber stets chemisch und morphologisch ist zu bezweifeln, da sie keine Spur von Eiweiss zeigen und nicht ferner organisirt werden. Die Vegetationen, Excrescenzen an den Klappen sind, selbst als grosse lappige Masse, in der überwiegenden Mehrzahl geronnener Faserstoff, der durch ein albuminöses Transsudat des serösen Blattes des Endocardium festgelöthet ist. In andern, seltenen Fällen geht eine Gefässneubildung an der Grenze der Serosa vor und es organisirt sich das Depot zur Bindefaser. Die erste Entstehung der Klappengranulationen ist aus der nächst umgebenden Blutmasse herzuleiten, möglicher Weise in rein mechanischer Art durch die Zurückhaltung einer gewissen Menge Blut in den Falten des Segels und stete Agitation desselben durch die langsamer schwingende Klappe. Die endliche Organisation durch Zuschuss eiweisshaltigen Transsudats aus der Serosa, die sogen. Entzündlichkeit der Granulation steht mit der eben ausgesprochenen Ansicht nicht im Widerspruche. Jedenfalls beweisen Sitz und Richtung der Granulationen, dass sie in Momenten gebildet werden, während wel-

ie Ostien geschlossen sind und die stärkste trömung an sie statthat. Am Mitralsegel fin-n sie an den Grenzlinien der V-förmigen Spalte ssung jenes freien Raumes, welcher durch nung der Sehnenfäden nach unten umgeschla-; an den Aortentaschen in einer Art Guirlan-en von einem Arant'schen Knötchen zum

Die verschiedenen unter Endocarditis inbe-n Veränderungen entstehen unter dem Einflusse den Zerfalls des organischen Nährstoffs grös-Gewebsabschnitte. Begünstigende Momente haltender Verlust in längerer Zeit, Entartung ungselemente der Schleimhautsysteme, der en mit Cylinderepithel gedeckten Membranen, sen vorzugsweise die veränderte Ernährung de blutumsetzender Organe, zunächst in en der Bluternährung, den Lungen, dann der Blutfiltration, den Nieren.

rkulose war unter 70 Veränderungen des der Mitralklappe 15mal zugegen, unter nderungen des ganzen Mitralsegels 23mal; Fällen von gleichzeitiger Erkrankung der Tricuspidalis 11mal; unter 30 Erkrankun-linken Ostium arteriosum 7mal. Im Ganzen = 1:2,84.

gebilde waren unter 70 Veränderungen des der Mitralklappe 6mal zugegen; unter rationen der ganzen Klappe 12mal; unter tionen der Tricuspidalis 3mal; unter 30 en der Aortenklappen 4mal; mithin 25:248 ,92.

ien waren unter 70 Veränderungen des Mi-s 2mal zugegen; unter 128 Alterationen en Klappe 7mal; unter 20 Affectionen der alis 1mal; mithin 10:248 = 1:24,8.

nonien unter 70 Alterationen des Randtheils klappe 6mal; unter 128 Alterat. des ganzen 4mal; unter 30 Alterat. des linken Ostium mal; mithin 30:248 = 1:8,26.

etions- und Transsudations-Anomalien der leimhaut haben selbst in schnellerem Con- aufgenommenen allgemeinen Bildungsstoffes ung des Epithelialabsatzes am Endocardium e. Der schlagendste Beleg hierfür ist die bei welcher man den Epithelialabsatz regel-marginell oder in dem ganzen Segel der Mitra- oft noch mit Absatz der Blutfarbstoffe antrifft. em sind unter den 198 Alterat. der Bicuspi-Darmleiden, 2mal Katarrh, 3mal Croup, 2mal ritisches Exsudat, 2mal Fetterweichung des ithels.

ränderungen der Milz an Volum und Consi-scheinen nach Vfs. Beobachtungen einen be-n Einfluss auf die Entstehung der sogen. En-itis nicht zu haben.

n Nierenleiden waren bei 198 Fällen von Veränderungen der Mitralis 6mal Bright'sche Krankheit vorhanden, 3mal Exsudation zwischen die Harnkanälchen, 5mal granulirte Atrophie, 7mal Nierenschwund.

Auf den andern *serösen Häuten* ist Wachsthum der Epithelialschicht, vermehrtes flüssiges Transsudat und albuminöses, gestaltetes Exsudat mit der Endocarditis gleichzeitig; vor Allem auf den *Hirnhäuten*, und zwar unter 189 Alterationen der Mitralklappe 18mal = 1:10,5. — Nächst häufig war die Peritonitis. — *Wassersucht* der verschiedenen serösen Säcke war 20mal vorhanden, davon 2mal mit Fettleber, 5mal mit Cirrhose, 3mal mit Schwund der Leber.

5) Die Herzgeräusche entstehen von veränderten Schwingungsverhältnissen der Klappe, mögen diese von den veränderten Elasticitätsverhältnissen durch mechanische Belastung derselben, oder blos von veränderter Geschwindigkeit abhängen. Letztere Alternative betrifft die überaus seltenen Vorkommnisse, in welchen trotz anhaltender Herzgeräusche keine Veränderung der Herzklappen anatomisch nachweisbar ist. Die Flüchtigkeit und Unbeständigkeit der Herzgeräusche ist kein Beweggrund zur Annahme des letztgenannten Zustandes, da die verschiedenen oben unter Endocarditis angegebenen Veränderungen der Herzklappen ihrer Bildungsweise nach ebenfalls vergänglich sind. Die Herzgeräusche stehen also der überwiegenden Mehrzahl nach im Verhältniss zu einer mechanischen Veränderung der Herzklappen, die ihre Elasticität (Schwingungsfähigkeit) oder die Geschwindigkeit der Bewegung (Schwingungszahl) betreffen. Die Dauer der Geräusche, ihre Intensität ist theils von combinirten Lasten, theils von Varianten der treibenden Kraft (Herzmuskel) und der getriebenen Flüssigkeit (Blut) abhängig.

Unter einer Zahl von 2000 Kranken, worunter keine Herzkranken im engern Sinne, zeigten 18 *tuberkulöse* Herzgeräusche, und zwar 16mal über dem linken Herzen und 2mal über dem rechten. — Bei *Carcinom*, mit Ausnahme etwa combinirter Atherose, fanden sich 4mal Geräusche, und zwar 3mal über dem linken venösen und 1mal über dem arteriellen Ostium. Bei *Intermittens* waren 19mal Geräusche über den venösen und arteriellen Ostien, darunter nur 2mal rechterseits. — Bei *Bronchialkatarrhen* wurden 7mal, bei *Pneumonie* 10mal Geräusche beobachtet; desgleichen bei *Meningealreizungen* 3mal, bei Affectionen einzelner Nerven und Nervengruppen 4mal, bei *Gehirnapoplexien* 8mal. — Bei *acutem Gelenkrheumatismus* zeigten sich 32mal Geräusche im linken Herzen und der Aorta, ferner bei Krankheit der Knochenhaut und der Gelenkköpfe 6mal, bei Arthritis 4mal. — Bei *Wassersucht* überhaupt kamen Herzgeräusche 25mal vor; sie war combinirt mit Bright'scher Krankheit 8mal, trat 8mal nach Intermittens auf, fand sich 2mal bei ausgesprochener Milzvergrösserung und 6mal bei Leberkrankheiten. — Mit *Bleikolik* wurden die Geräusche über dem linken

Ventrikel 10mal, mit verschiedenen *Erysipelen* 17mal beobachtet. — Bei *Menostase* mit Milzhypertrophie fanden sich 7mal Geräusche über dem linken Ventrikel.

6) Die Nebeneinanderstellung des Vorkommens der Herzgeräusche am Lebenden und der Klappenveränderungen an der Leiche als Begleiterscheinungen anderer allgemeiner Krankheitsvorgänge führt nach Vf. zu folgenden Schlüssen.

Die Veränderungen der Herzklappen durch Auflagerung von Epithel oder exsudative Mehrung ihrer Bindegewebelagen verursachen nicht jedesmal ein Herzgeräusch; sie stören nicht immer den Einklang der Schwingungen. Der Ortsansatz muss eine solche Belastung der Klappe hervorbringen, welche die Toneinheit auflöst.

Die Vergänglichkeit der gedachten Klappenalterationen hängt mit dem periodischen Auftreten der Herzgeräusche zusammen.

So wie die anatomischen Veränderungen der Mitralklappe waren auch die Herzgeräusche über dem linken Ostium venosum die häufigsten. Es liegt deshalb die Hypothese nahe, dass der Anstrom des der Kohlensäure ledigen, sauerstoffreichern Blutes dieses Bildungsübermaass unter besonderer Begünstigung allgemeiner abnormer Ernährung veranlasse.

Bei Gliederung der Bedingungen der Klappenveränderungen, welche in allgemeinen Krankheiten liegen, muss man zunächst die Verhältnisse des Vorkommens dieser letztern selbst nicht ausser Acht lassen.

Krankheiten bedingen die Veränderungen des Endocardii um so schneller, in je kürzerer Zeit eine grosse Menge fester Proteinkörper durch sie in unveränderter Qualität oder chemisch umgewandelt verloren geht: Bright'sche Krankheit, Cholera deshalb häufiger als Typhus und Intermittens.

Bei gleichem langwierigen Verlust fester Proteinkörper entsteht die Klappenalteration eher bei allmäliger Zerstörung der Flächen, welche die Nahrungsmasse aufnehmen, oder zur Bluthereitung dienen, als bei pathologischer Zellwucherung an irgend einem andern Orte. Nur hieraus erklärt sich das häufigere Vorkommen der Klappenaffectionen bei Tuberkulose der Lungen und des Darms im Verhältniss zu dem Carcinom.

In Betreff der in Lungenkrankheiten gegebenen Veranlassung ist bemerkenswerth, dass die acute Exsudation in das Lungengewebe, Pneumonie, zu Alterationen des linken Ostium arteriosum, die in verschieden langen Epochen stattfindende Fettumwandlung des Lungenepithels und etwa früher erfolgten Exsudats, Tuberkulose, zu denen des linken Ostium venosum vorzugsweise Veranlassung giebt. Dass eine Hyperkinese des Kammermuskels im erstern Falle, eine Blutanhäufung innerhalb des kleinen Kreislaufs im 2. Falle hiezu mitwirke, ist wahrscheinlicher, als die Annahme der Wirkung einer qualitativen Blutveränderung auf die Ortsauswahl im Endocardium.

Die serösen und fibrösen Häute haben mehr bei Vorwalten flüssiger Transsudation aus ihren Capillaren, weniger bei massenhafter Exsudation organisirbarer Proteinstoffe die Endocarditis im Gefolge.

7) Die *Verdickung der Klappen* nach Exsudation ist zuerst mit einer Zunahme von Dichtigkeit, geringerer Refractionskraft verbunden. Bei Gestaltung des eigentlichen Exsudats bedingt das neogene Bindegewebe eine Schrumpfung der Klappe und der feinen Segeltaschen. Der zufällige Absatz von Exsudat bedingt Verwachsung der Klappen unter einander, einzelner ihrer Abschnitte mit dem Muskelüberzuge, Volumszunahme, Verwachsung und Verkürzung der Sehnenfäden. Mit der Massenzunahme der Klappen und Sehnenfäden vermindern sich Beweglichkeit und Elasticität im gleichen Verhältnisse. Als Folge beträchtlicher Exsudationen ist die Combination mit der Faserstoffausscheidung aus dem zurückgehaltenen Blute eine gewöhnliche, die sogen. Vegetationen an den verdickten Klappen. Der Einfluss der Endocarditis auf Massenzu- oder -Abnahme des Herzens (Hyper- u. Atrophie) ist aus den veränderten hämostatischen Verhältnissen abzuleiten.

8) Zu den combinirten Ausgängen aller unter Endocarditis verstandenen Klappenveränderungen gehören die Fettumwandlung mit Erweichung (Atherose) einerseits, die Verirdung und Verknöcherung andrerseits. Die Atherose führt bis zur Geschwürsbildung und Zerreissung der Klappe, sie kommt an der Kammerfläche der Aortenklappen, an der Mündungsseite verdickter insufficienter Mitralsegel vor. Die Atherose entsteht ebensogut aus Epithelialhypertrophie und fibrösem Dickenwuchs der Klappen, wie aus Exsudatresten. Verknöcherung entwickelt sich nach Fettumwandlung des Gewebes am häufigsten an dem Ansatz des Mitralsegels, an dem Muskelüberzuge der Herzkammer, an den Klappenschenkeln, an den innern Ansatzrändern der Aortentaschen. Verirdung, d. i. Fettmetamorphose und Absatz von Kalksalzen ist ein häufiger Ausgang der Vegetationen an den Herzklappen.

9) Die andern allgemeinen Folgeerscheinungen beruhen in der Sphäre des Kreislaufs zunächst auf den veränderten Grösseverhältnissen des Herzmuskels; auf der Aenderung der Propulsivkraft des Blutes; ferner auf der qualitativen Veränderung des Blutes. die Quantität der festen Blutbestandtheile und die Dichtigkeit des Blutes werden verringert; Blutkörperchen, Albumin und Fibrin vermindern sich. Im Beginne wird nur die jeder Exsudation vorhergehende Erregung der Herzganglien im Pulse durch Beschleunigung erkannt; später kommt das örtliche Hinderniss der Blutströmung, das Plus der überwindenden Kraft in Betracht; bei längerer Dauer wird endlich der Elasticitätsmodul der Arterien verändert. In der Athmung ist anfangs ebenso oft ein Hinderniss als es

fehlt. Unter dem Eindrucke beschleunigten Blutrückflusses zu den Lungen entsteht hochgradige Dyspnoe, Cyanose. Die Congestion zu den Lungen ist constant bei den durch Endocarditis bewirkten Stenosen der Ostien und hat entweder Compression, Atelektase einzelner Lungenabschnitte (hypostatische Pneumonie) oder Zerstörung der Lungencapillaren mit Zerstörung der Bronchialenden (hämorrhagischen Infarkt, Lungenapoplexie) zum Ausgang. — Die Temperatur des Kranken ist selten verändert und nur in den Ausgängen zeigt sich bisweilen bei gleichzeitiger Cyanose eine Abnahme bis zu 25° R. — Die Nervencentren sind meist nicht tangirt. Bei Veränderung der Ostien entstehen bisweilen begrenzte Hirncongestionen mit ihren Folgen. Oft endet die Behinderung des Hirnkreislaufs in cerebrale Apoplexie; wie auch Blutergüsse in andern Geweben, Darmschleimhaut, Niere, Muskel als Ausgänge der Cardiostenosen beobachtet werden. (Millies.)

847. Fall von lienaler Leukämie; von Dr. Leudet. (Gaz. de Par. 24. 1853.)

Durch Virchow's u. Bennett's Forschungen angeregt, theilt Vf. folgenden Fall mit, welchen er als „Hypertrophie der Milz mit Vermehrung der farblosen Blutkörperchen" beschreibt. Die Blutveränderung ist erst an der Leiche constatirt worden. Bemerkenswerth erscheint, dass auch in diesem Falle die Zunahme des Lebervolumens erst in die letzten Monate der Krankheit fällt, während die Milzvergrösserung bereits ihren höchsten Grad erreicht u. wahrscheinlich schon 2 Jahre bestanden hatte.

Katharina M., 30 J. alt, Wäscherin, von kleiner Statur, blassem Aussehen, schlecht genährt, wurde am 27. Febr. 1852 in die Charité aufgenommen. Hatte als Kind die Pocken, war später nie krank, seit dem 18. Jahre regelmässig menstruirt, hat vor 2 Jahren einmal ohne grossen Blutverlust leicht geboren. Seit 10 Jahren in Paris, wo sie eine gesunde Wohnung hatte, mit Ausnahme von $2^1/_2$ Jahren, wo sie in der Provinz an einem sumpfigen Orte sich aufhielt. Aeltern und Geschwister nicht nachweisbar krank. Sie selbst litt nie an Wechselfieber, Blutspeien oder blutigen Stühlen, nur selten an Nasenbluten. — Die Krankheit datirt seit ihrer Schwangerschaft ($2^1/_2$ Jahre), wo sie viel Schwindel hatte, die Anschwellung des Leibes bemerkte sie bald nach der Niederkunft, nach 2 Mon. war sie schon ebenso bedeutend, wie bei ihrer Aufnahme im Hospitale. In den letzten Monaten litt sie besonders an Athemlosigkeit. Verdauung gut; geringe Abmagerung, Schwächegefühl, starke Nachtschweisse; Oedem der untern Extremitäten, Frösteln und abendliches Fieber. Eisen und Chininsulphat hatte keinen Einfluss auf die Geschwulst und ihr übriges Befinden. Leib aufgetrieben, besonders in der linken Seite; ebendaselbst leerer Percussionston von oben 2 Querfingerbreit unter der linken Brustwarze bis zur Spina ilei ant. sup., nach der Mitte zu bis zum Nabel. Man fühlte dem entsprechend eine Geschwulst mit glatter Oberfläche, glatter und rundlicher unterer Grenze, mit ihrem vordern und innern Rande etwas vorstehend; sie war fest, kaum beweglich, nicht fluctuirend, ohne Hydatidenschwirren. Die untere Lebergrenze fiel mit dem Rande des rechten Rippenbogens zusammen, der linke Leberlappen reichte bis zur Geschwulst der linken Bauchseite. Die Därme waren von Gas ausgedehnt, kein Ascites vorhanden. Appetit sehr gut, kein Erbrechen, Verstopfung und leichte Diarrhöen abwechselnd. Schwache Stimme, leichte Schlingbeschwerden; Lungen, bis auf einzelne Rasselgeräusche, gesund. Seit einiger Zeit Herzklopfen bei der geringsten Bewegung des Körpers oder gemüthlichen Eindrücken, Herz bis auf ein leichtes blasendes Geräusch statt des ersten Aortentones, gesund; Jugulargeräusche vorhanden. Haut blass und ziemlich trocken, Puls 96, unkräftig, aber hart. Während des Schlafes bei Nacht und bei Tage starke Schweisse, die linke untere Extremität ödematös, ohne Anschwellung der Venenstämme, Arterienpulsation an beiden Extremitäten gleich deutlich zu fühlen; Temperatur nach der Schätzung mit der Hand an beiden gleich. Limonade, erweichende Umschläge auf das ödemat. Glied, doppelte Portion Essen. — Der Verlauf der Krankheit während des März war im Wesentlichen derselbe; starke Schweisse, abendliches Fieber; der Urin sedimentirte nicht, kein Eiweiss und kein Zucker darin nachzuweisen. Anfangs April starke Diarrhöe ohne Leibschmerzen; Appetitverlust, grössere Schwäche; Tod d. 17. April 1852.

Section 28 Std. nach dem Tode. Geringe Todtenstarre; Gehirn ausser mässigem subarachnoidealem Exsudate normal. Lungen, bis auf einige pleuritische Adhäsionen und etwas Anschoppung in den untern Lappen, gesund. Im Herzbeutel geringe Menge gelblichen, klaren Transsudates; Klappen gut. Das Blut, besonders das der Venen, sowohl des Herzens als der Hirnsinus, und anderer Gefässe sah chocoladenfarbig aus, hatte eine rahmartige Consistenz, enthielt nirgends ein schwarzes Blutcoagulum, vielmehr unzusammenhängende, meist nur erbsengrosse, halbweiche, weissliche oder weisse Gerinnsel. Die innere Fläche der Venen erschien gesund, nirgends eine Spur einer Obliteration. Bei der mikroskopischen Untersuchung gewährte das Blut immer dasselbe Aussehen, in den kleinen weisslichen Gerinnseln beobachtete Vf. kaum 2—4 unversehrte rothe Körperchen auf einem Gesichtsfelde, andere rothe Körperchen waren unregelmässig gestaltet; den grössten Theil des Objectes bedeckten farblose Blutkörperchen mit körniger Oberfläche, scharfen Contouren u. 1 od. 2 Kernen. — In der Bauchhöhle fand sich ungef. $^1/_4$ Liter einer gelblichen, klaren Flüssigkeit. Die Milz war 30 Ctmtr. lang, 17,5 Ctmtr. breit und 6,5 Ctmtr. dick; ihre grösste Circumferenz betrug 64 Ctmtr., die kleinste 38 Ctmtr. Sie war äusserlich fast allseitig verwachsen, von fester Consistenz und zeigte auf dem Durchschnitte eine rothbraune Farbe. Die Milzvene, so wie die Mesenterialvenen und die Pfortader schienen erweitert zu sein. Am Hilus der Milz bemerkte Vf. aufgetriebene, weissliche, „keineswegs erweichte" Lymphdrüsen. Die Leber war voluminös, der rechte Lappen 26 Ctmtr. lang; 7 Ctmtr. dick, der linke Lappen 18,5 Ctmtr. lang; die ganze Leber 27,5 Ctmtr. breit, die Oberfläche glatt; die Substanz mässig fest, blutarm, weinhefenfarbig. Nieren normal. Lymphdrüsen an der Einmündungsstelle der Vena cava infer. geschwollen, gelblichweiss, nicht erweicht. Am Darme nichts Bemerkenswerthes, bis auf geringe Schwellung der solitären Follikel. Harnblase und Uterus normal. (Uhle.)

848. Zur Kenntniss der Zuckerharnruhr; von Prof. C. Ph. Falk zu Marburg. (Deutsche Klin. 22. 23. 25. 26. 1853.)

Vorliegende Arbeit beschäftigt sich vorzugsweise mit der *Wasserausscheidung durch die Nieren* bei Diabetikern. Die Versuche wurden angestellt an einem 25jähr. an Diabetes leidenden Schuhmachergesellen und an einer 38jähr. diabetischen Ehefrau eines Juden. Von 7 Uhr des Abends an wurden diese von Speise und Trank abgeschlossen; am folgenden Morgen von 7—1 Uhr wurde dann der gelassene Urin stündlich gemessen, ebenso die Quantität der Nahrung, welche die Pat. um 8 Uhr zu sich nehmen durften, genau bestimmt. Wiederholt unterwarf sich ausserdem Vf. selbst, ganz demselben Regime wie die Diabetiker, um auf diese Weise einen brauchbaren Vergleich zwischen der Wasserausscheidung Gesunder

und Diabetischer zu erhalten. Es würde zu weit führen, hier die einzelnen Experimente genauer wiederzugeben und müssen wir uns darauf beschränken, die Resultate, welche Vf. durch sie gewonnen, kurz mitzutheilen. Sie betreffen einestheils das Verhalten der Urina sanguinis, d. h. des Urins, der in nüchternem Zustande, nachdem die Pat. 12 Std. oder länger gefastet hatten, gelassen wurde, anderntheils das Verhalten der Urinausscheidung nach Aufnahme verschiedenartiger Speisen und Getränke. In ersterer Beziehung ward die Menge des von 7—8 Uhr des Morgens, also nach 12stündigem Enthalten von Speise und Trank, ferner auch im 6. Experimente des von 7—1 Uhr gelassenen Urins stündlich gemessen, während die Vergleichung mit dem Urine Gesunder durch vom Vf. an sich selbst angestellte gleiche Versuche ermöglicht wurde. Zu bedauern ist, dass Vf. nicht das Körpergewicht der 3 in dieser Beziehung untersuchten Individuen angiebt; zu einem vollgültigen Urtheile würde auch dieses von Erheblichkeit sein.

Vf. entleerte, nachdem er jedesmal am Abend zuvor um 6 Uhr eine bestimmte Kost zu sich genommen und von da an sich jeder Nahrung enthalten hatte, an 3 verschiedenen Tagen

Morgens	Grmm. Urin	spec. Gew.	Grmm. Ur.	spec. Gew.	Grmm. Urin	spec. Gew.
von 6—7	34,3	1,030	31,0	1,026	67,0	1,023
7—8	34,3	1,030	21,0	1,028	37,5	1,024
8—9	25,1	1,031	29,0	1,025	92,5	1,016
9—10	46,2	1,024	52,0	1,020	72,2	1,018
10—11	117,8	1,012	46,0	1,019	47,0	1,020
11—12	55,4	1,019	46,0	1,019	47,0	1,020
12—1	—	—	47,0	1,019	100,0	1,016
	Summe	Mittel	Summe	Mittel	Summe	Mittel
		1,024	272,0	1,022	463,2	1,020
	Mittel		Mittel		Mittel	
	52,2		39,0		66,2	

Der männliche Diabetiker entleerte im 6. Exp. unter gleichen Nahrungsverhältnissen

Morgens	Grmm. Urin	spec. Gew.
von 7—8	55,3	1,039
8—9	63,5	1,038
9—10	91,4	1,035
10—11	53,0	1,030
11—12	73,7	1,027
12—1	52,0	1,024
	Summe 333,6 Grmm.	
	Mittel 66,7	1,031

Er entleerte ferner in der Frühstunde von 7—8 nüchtern.

Exp.	Grmm. Urin	spec. Gew.
1	84,8	1,024
2	84,0	1,035
3	110,0	1,040
4	84,1	1,037
5	105,5	1,041
6	55,3	1,039
7	61,8	1,038
8	43,5	1,038
9	52,0	1,038
10	72,5	1,038
11	40,0	1,040
	Mittel	Mittel
	72,1 Grmm. Ur.	1,039 spec. Gew.

Exp.	Grmm. Urin	spec. Gew.
12	50,7	1,038
13	50,5	1,039
14	49,6	1,039
15	56,0	1,038
16	48,5	1,041
17	65,3	1,038
18	56,0	1,045
	Mittel	Mittel
	52,4 Grmm. Ur.	1,039 sp. Gew.

Die diabetische Frau entleerte unter gleichen Nahrungsverhältnissen im nüchternen Zustande an 5 verschiedenen Tagen Morgens von 6—7 Uhr

Exp.	Grmm. Urin	spec. Gew.
19	110,0	1,047
20	78,8	1,049
21	132,3	1,045
22	118,0	1,041
23	87,3	1,050
24	61,4	1,047
	93,4	1,047
	Mittel	Mittel
	97,3 Grmm.	1,047 sp. Gew.

Hiernach zeigt sich also die Quantität der Urina sanguinis bedeutender bei den beiden diabetischen Pat. als bei dem Gesunden; die diabetische Frau übertrifft wiederum den Diabetiker in dieser Beziehung, was Vf. der sowohl aus vielen andern Zeichen als auch aus dem spec. Gew. zu ersehenden grössern Intensität der Krankheit zuschreibt; ebenso ist es einer erheblichen Abnahme der Krankheit zuzuschreiben, wenn wir vom 12. Exp. an die mittlere Uringrösse des Pat. bedeutend abnehmen sehen. Die Uringrösse der Diabetiker im nüchternen Zustande übertrifft also die der Gesunden, und zwar um so mehr, je intensiver die Erkrankung ist; unzweifelhaft also ist die Thätigkeit der Nieren in dieser Krankheit eine grössere als im gesunden Zustande. — Ganz anders stellt sich nach F.'s Experimenten das Verhalten des Urins nach Aufnahme von Speise und Trank; schon beim 1. Exp., wo sich Vf. einem gleichen Verhalten wie der Diabetiker unterwarf, zeigte sich die unerwartete Thatsache, dass bei gleicher um 8 Uhr Morgens aufgenommener Nahrung, bestehend in 450 Grmm. Kaffee, 230 Grmm. Eier, 900 Grmm. Wasser, im Ganzen 1580 Grmm., der Diabetiker bis 1 Uhr nur 625,6 Grmm. Urin, der Gesunde hingegen 1587 Grmm. liess. Dieses auffallende Zurückbleiben der Urinquantität Diabetischer gegen die Gesunder bei Aufnahme gleicher Quantitäten von Speisen und Trank zeigt sich mehr oder weniger in allen 24 Exp. über diesen Punkt; Vf. schreibt sie einer Unthätigkeit des Magens zu und hat durch Percussion und Succussion nachgewiesen, dass die aufgenommene Flüssigkeit noch nach 4—5 Std. im Magen

Wurden der gewöhnlichen animalischen Kost rten, Stärke, Butter, Kochsalz zugesetzt, so sich die Resorptionskraft des Magens der Dia- wieder der normalen und die Diurese mehrte die Magenwandungen der Diabetiker verlie- die Fähigkeit der Wasserresorption, und so mehr, je intensiver die Krankheit ist, darin zeigte, dass der diabetische Pat., bei allmälig die schwersten Symptome des Dia- hwanden, in den spätern Exp. eine erhöhte nskraft des Magens und daher vermehrte nach Aufnahme von Speise und Trank zeigte. Stoffe aber vermögen dem Magen Diabetischer iederliegende Resorptionsfähigkeit zu erhöhen r diesen nimmt der Traubenzucker eine be- Stelle ein; er ist also dem Diabetiker zum aden nöthig, da durch ihn die Appetitlo- unbehagliche Schwere im Magen und Un- oben wird; aus diesem Grunde wird rein e Kost von diesen Kr. nicht ertragen. Die sbefördernde und daher diuretische Kraft chiedenen Nahrungsmittel bei Diabetikern nun nach seinen Untersuchungen folgender- auf:

cht

. Kochsalz	einem Plus von	30 Grmm.	Urin
Traubenzucker	- - -	18	„ „
Butter	- - -	15	„ „
Stärke	- - -	13	„ „
Rohrzucker	- - -	5	„ „
Eier	- - -	0,8	
Milchzucker	- - -	0,6	

wir hier diese Resultate mittheilen, müssen en, welche sich genauer für die Sache in- , überlassen, die Einzelbeobachtungen, aus e abgeleitet sind, im Originale selbst einzu- Vf. recapitulirt zum Schlusse folgende 3 Hauptergebnisse dieses Theils seiner ersten ber die Glykosurie.

Der Magen eines gesunden Menschen ist im s ihm überlieferte Wasser in kurzer Zeit zu und an die Blutbahnen und die Nieren zum r Harnbereitung abzugeben und bedarf dabei in keiner Weise der regulirenden Mitwirkung bestimmter Nahrungsmittel. Er thut unter dem Einflusse von albuminösen oder thierischen Nahrungsmitteln ebenso seine Schuldigkeit, als unter dem Einflusse zuckerhaltiger oder vegetabilischer Nahrungsmittel.

2) Der Magen der Diabetiker auf der Höhe der Krankheit ist an und für sich ausser Stande, eine erhebliche Menge getrunkenen Wassers zu resorbiren und an die Blutbahnen und die Nieren zum Zweck der Harnbereitung abzugeben. Er erhält aber diese Fähigkeit in verschiedenem Maasse unter dem Einflusse verschiedener Nahrungsmittel, welche mit den Magenwandungen in Berührung kommen. Zu den Nahrungsmitteln, welche den diabetischen Magen zu stärkerer Thätigkeit anregen, gehören die oben genannten in der angegebenen Ordnung.

3) Der Magen eines Diabetikers lässt von seiner Unthätigkeit in der Resorption von Wasser in dem Maasse ab, als der Zustand des Pat. sich bessert und emancipirt sich nachgerade von der regulirenden Wirkung der Nahrungsmittel dergestalt, dass er bei albuminöser oder animalischer Kost kaum anders arbeitet als bei zuckriger oder vegetabilischer Kost, obwohl er vor Eintritt völliger Heilung nicht genau das leistet, was ein gesunder Magen zu leisten vermag.

(Miquel.)

849. Fälle von Diabetes mellitus.

Schützenberger theilt (Gaz. de Strasb. 5. 1853.) einen genau beobachteten, manches Interesse bietenden Fall ausführlich mit; er betraf eine 47jähr. Wäscherin, die mit 37 J. Mutter geworden war und ihr Kind, als es 4 Mon. alt war, verloren hatte. Sie hatte eine niedrige, jedoch nicht feuchte Wohnung in einem gesunden Thale der Vogesen bewohnt und sich vorzüglich von Erdäpfeln, Milch und groben Gemüsen ernährt, nur selten Fleisch, nur ausnahmsweise Wein genossen. Seit Juni 1851 sich unwohl fühlend wurde sie im Nov. desselben Jahres in die med. Klinik aufgenommen. Vom 11.—14. Nov. wurde sie, ohne dass ihr Regime fest geregelt wurde, und ohne dass ihr Medicamente gereicht wurden, genau beobachtet; sie verzehrte 2 Portionen Brod von 250 Grmm., 2 Portionen Getreide u. Gemüse; die Quantität des gelassenen Urins überstieg nie die des eingenommenen Getränkes; er verhielt sich vom 11.—15. Nov. folgendermaassen.

	spec. Gew.	Quantität in 24 Std.	Quantität d. Zuckers in 1 Liter	Quantität d. Zuckers in 24 Std.
11. Nov.	1,0351	$4^1/_2$ Liter	76,92 Grmm.	346,140 Grmm.
12. „	1,0344	$2^1/_2$ „	79,04 „	197,600 „
13. „	1,0317	$4^1/_2$ „	60,73 „	273,285 „
14. „	1,0313	6 „	67,88 „	407,280 „
15. „	1,0338	$4^1/_2$ „	67,88 „	279,665 „

wurde nun einem strengen Regime unterworfen, was 25 Grmm. Brod nur aus animalischer Nahrung be- e Quantität des Urins, so wie die des Zuckers sank auf $^1/_3$ des frühern Betrages; Glutenbrod statt des chen Brodes zu nehmen, verweigerte Pat. Vom 23. erhielt die Kr. Opium und begann man mit 3 Pillen grmm. u. stieg bis auf 20 Pillen von gleicher Stärke; erhielt Pat. 4 Gr. Theriak u. 3 Gr. Ammon. bicarb. und Durst verminderten sich unter dieser Medication bedeutend und sank die übrigens den eingenomme- ränken stets gleichbleibende Urinmenge auf 1567,5 das spec. Gew. auf 1,0278, die 24stündige Zuckerquantität auf 77,059 Grmm.; bis zum 15. Dec. änderte sich dieser Zustand wenig, bis man statt der süssen Tisanen der Pat. reines Wasser und Vichy-Wasser zum Getränk gab, worauf wiederum die 24stündige Zuckerquantität des Urins abnahm. Unter diesem Regime schwanden, wenn auch mit einigen Schwankungen, allmälig sowohl die übrigen Krankheitssymptome als auch der Zuckergehalt des Urins u. konnte Pat. Ende des J. 1852 und Anfang des J. 1853 sogar 100—250 Grmm. Brod, so wie einige Kartoffeln und Gemüse zu sich nehmen, ohne dass Zucker im Urin erschien. Sie wurde noch bis Ende des Winters beobachtet und zeigte immer einen guten, aber nicht gesteigerten Appetit; ebenso war der Durst

nicht mehr vermehrt; die Körperfülle war zurückgekehrt; nur die Muskelkraft hatte ihre frühere Energie nicht vollständig wieder erlangt.

Als von Interesse werden noch folgende Thatsachen bemerkt. Im Mon. März 1853 zeigte sich zu wiederholten Malen eine kleine Quantität Albumin im Urin; der Zucker zeigte sich jedoch nicht wieder. — Mehrmals sah man während der 1. Periode der Behandlung in Folge der Darreichung eines Abführmittels den Zuckergehalt sehr bedeutend fallen, was S. dadurch erklärt, dass aus den durch das Abführmittel bewirkten Stühlen viel Zucker aus dem Körper weggeschafft werde. So betrug im Mon. Nov. die 24stündige Zuckerquantität gewöhnlich 167 Grmm.; in Folge eines Abführmittels sank sie auf 49; doch fand man dafür 23 Grmm. Zucker in den Stühlen. — Als Folgerungen aus seinen genauen Beobachtungen stellt S. zum Schluss einige Sätze auf, die sich jedoch einestheils sehr genau an die Beobachtungen anschliessen, anderntheils wenig Interessantes bieten, so dass wir sie hier übergehen zu dürfen glauben.

Der auf der Abtheilung von Grisolle in der Pitié beobachtete Fall (L'Union. 31. 1853) zeichnet sich dadurch aus, dass er eine halbseitig gelähmte Frau betraf. Die 52jähr. Kr. hatte seit längerer Zeit in schlechten Verhältnissen gelebt und sich dadurch ein Nervenübel zugezogen; anfangs an von Zeit zu Zeit eintretenden Convulsionen leidend, war sie später von einer partiellen Lähmung befallen worden, wegen welcher sie schon früher in einer andern Abtheilung desselben Hospitals behandelt worden war. Bei ihrer Aufnahme in G.'s Abtheilung zeigte sich in der ganzen rechten Körperhälfte verminderte Sensibilität und Bewegungsfähigkeit; wegen einer unvollkommenen Lähmung der Blase floss der Urin dann und wann unwillkürlich ab; er wurde in grosser Menge gelassen, war von heller Farbe, wurde selbst bei 3tägiger Aufbewahrung noch nicht ammoniakalisch; sein Geschmack war süss, sein spec. Gew. 1040; Eiweissreaction zeigte er nicht; dagegen bewies die Probe mit caust. Kali, so wie die Barreswil'sche Probe seinen Zuckergehalt, und fand man durch Abdampfen in 250 Grmm. 2 Grmm. Zucker. Es wurden stickstoffhaltige Substanzen, Glutenbrod, Vichy-Wasser und Bordeauxwein als Nahrung gereicht, Gemüse und amylumhaltige Kost untersagt. Obwohl Pat. das Glutenbrod verweigerte, besserte sich doch bei dieser Diät der Zustand derselben und die Quantität des Urins, wie die des in ihm enthaltenen Zuckers nahmen ab; die Lähmungserscheinungen erlitten jedoch keine Veränderung.

An die Erzählung dieses Falles werden einige theoretische Bemerkungen geknüpft, welche vorzüglich darauf hinausgehen, den grossen Einfluss darzuthun, welchen krankhafte Zustände des Nervensystems auf Erzeugung der in Rede stehenden Krankheit ausüben, und liefert allerdings dieser Fall, wo bedeutende Abnormitäten in den Functionen des Nervensystems der Krankheit lange vorhergehen, einen Beitrag zur Unterstützung dieser Ansicht.

In einer Zuschrift an die Akad. d. Méd. (Gaz. des Hôp. 71. 1853) behauptet Tavignot, dass die wahre Ursache des Diabetes in den Lungen liege, zwar nicht in anatomischen Läsionen dieser Organe, wie Reynoso und Dechambre es annehmen, sondern in einer functionellen Behinderung. Diese beruhe auf Störungen der Innervation, wofür auch die bekannte Entdeckung Cl. Bernard's spreche; wegen ungenügender Functionirung der Lungen werde der gebildete Zucker nicht umgesetzt und e[...] daher im Urine. Heilung könne man dah[...] bewirken, dass man entweder die Respirati[...] gungen künstlich anrege, oder eine sauers[...] Luft einathmen lasse. Dass ihm auf diese [...] Heilung eines Kr. gelungen sei, verkündet [...] grosser Emphase. Die Einseitigkeit dieser [...] schen Speculation springt genugsam in die [...] bleibt nur die auf diese Weise bewirkte H[...] wunderbares Factum. Der Fall erinnert a[...] Lab-Therapie des englischen Arztes, indem [...] falls sofort einige Heilungen durch das [...] herausgeklügelte Mittel bewirkt wurden.

(Mi[...]

850. Ueber das chemische und [...]pische Verhalten der Leber und Niere[...]gen Fällen von Diabetes *mit besondere[...] sichtigung des Fettgehaltes dieser Dr[...]* Lionel Beale. (Brit. Rev. July 1853.)

Im J. 1848 lenkte Dr. Todd in einer [...]lesung die Aufmerksamkeit auf ein me[...] Verhalten der Nieren eines an Diabetes [...]gegangenen Patienten. Sie wurden in einem [...] fettiger Entartung gefunden, waren ein [...]ser als gewöhnlich, blutreich; in der C[...]stanz befanden sich zahlreiche kleine [...] Mikroskopisch von Dr. Johnson unters[...] die Harnkanälchen eine gelbliche Färbung, [...] einem Ueberschuss an körniger Materie [...] ihren Epithelialzellen abhing. Die Nieren[...]zellen contrastirten hierdurch in einer [...]werthen Weise gegen die *Leberzellen*, ind[...] farblos und durchsichtig waren und kaum [...]tikelchen galliger und fettiger Materie enth[...] erschienen in einem Zustande der Atrophie, [...] die Nierenzellen hypertrophisch waren. Di[...] angestellte Analyse der Niere ergab:

Wasser	76,889
Animalische Materien	18,729
Fett	3,016
Feste Salze	1,392

Spuren von Zucker konnten in der Niere[...] nicht entdeckt werden.

Obwohl Todd bemerkt, dass dieser Zu[...] Nieren im Diabetes vielleicht nicht ganz [...] sei, so sind doch fernere Beobachtungen [...] Gegenstand nicht veröffentlicht. B. theilt [...] Reihe von Analysen mit, die sich alle, mit [...] einer, auf Fälle von Diabetes beziehen, die i[...] Hospital vorkamen und in Todd's klin. Vo[...] beschrieben sind. Als wichtigste Folgeru[...] den im Detail mitgetheilten chem. und m[...] Untersuchungen bezeichnet er, dass die Qua[...] Fettes in der Corticalsubstanz von diabetis[...]ren die in einem gleichen Gewicht der Leber [...] ben Körpers übertreffe, im gesunden Zust[...] gen sei dieses Verhalten ein umgekehrtes; [...] enthielten Nieren von Diabetikern mehr Fett [...]

sunde; Lebern von Diabetikern dagegen weniger Fett als gesunde. [Ohne die Genauigkeit der mitgetheilten Analysen in Zweifel zu ziehen, erlaubt sich Ref. hierzu die Bemerkung, dass wohlconstatirte Fälle von Diabetes vorliegen, in welchen ausgebildete Fettleber gefunden wurde; ein derartiger Fall ist ausführlich in den klin. Vorles. von Gobée beschrieben.] Von den aufgeführten Analysen theilen wir einige mit, u. zwar zuerst 2 von gesunden Lebern, 1 von einer gesunden Niere. Die erste Leber, Analyse Nr. II, und die Niere, Analyse Nr. IV, sind von einem gesunden Manne von 31 J., der durch einen Fall ums Leben kam; die zweite Leber, Analyse Nr. III, ist von einer gesunden 40jähr. Frau, welche an Schlagfluss starb.

Gesunde Leber.

	Analyse II.	Analyse III.
Wasser	68,58	72,05
Feste Bestandtheile	31,42	27,95
Fett	3,82	4,28
In Wasser u. Alkohol lösl. Extractivstoffe. In Wasser allein lösliche Extractivstoffe. Eiweiss	10,07	10,40
Salze von Alkalien u. Erden	1,50	1,19
In Wasser, Alkohol und Aether unlösl. Substanz.	16,03	12,08

Gesunde Niere. Analyse Nr. IV.

Wasser	76,450
Feste Bestandtheile	23,550
Fett, worunter viel Cholestearin	0,939
In Wasser lösliche Extractivst.	5,840
Feste Salze von Alkalien	1,010
Salze von Erden	0,396
Eiweiss, Gefässe	15,365

Zum Vergleich führen wir hier gleich die folgenden Analysen Nr. V. u. VI. an, betreffend die Leber und Nieren eines 19jähr. diabetischen Mädchens, das 14 Tage vor ihrem Tode auf die Abtheilung des Dr. Tódd aufgenommen wurde, wahrscheinlich aber schon länger als 1 J. an der in Rede stehenden Krankheit gelitten hatte; die Quantität ihres Urins betrug oft 10 Pinten in 24 Std., sein spec. Gew. 1035 — 1045. Bei der Leichenöffnung fanden sich in dem obern Lappen der rechten Lunge Tuberkeln und eine kleine Caverne, in der linken Lunge kalkige Ablagerungen. Die Leber wog 2 Pfd. 14 Unz.; ihre Farbe war natürlich; sie war von fester Consistenz. Bei der mikroskop. Untersuchung zeigten sich die Zellen gross, zahlreich und wohlgebildet, etwas blass, mit körniger Materie gefüllt; hier und da sah man einzelne kleine Fetttröpfchen; 200 Gr. wurden der Analyse unterworfen und ergaben auf 100 Th. berechnet:

Wasser	71,60
Feste Bestandtheile	28,40
Extractivstoffe	4,54
Fett	1,32
Salze von Alkalien	0,86
Salze von Erden	0,67
Eiweiss, Gefässe	21,01

Unter dem Fette liess sich trotz aller angewandten Untersuchungsmethoden Cholestearin nicht entdecken.

Die Nieren derselben Leiche waren grösser als gewöhnlich, jede wog 7½ Unz. Die Corticalsubstanz war blass und hatte das Ansehen einer fettig entarteten Niere; die Medullarsubstanz war hyperämisch. Bei der mikroskop. Untersuchung erschienen die Harnkanälchen weit und enthielten normale Epithelien; freies Fett fand sich viel, sowohl in den Harnkanälchen als auf ihrer Oberfläche; Nierenzellen jedoch, welche Fett enthielten, konnten nirgends gefunden werden. Zur chem. Analyse wurden 200 Gr. benutzt und ergaben auf 100 Th. berechnet:

Wasser	75,53
Feste Bestandtheile	24,47
Extractivstoffe	7,13
Fett	3,51
Salze von Alkalien	0,92
Salze von Erden	Spuren
Eiweiss und Nierengewebe	12,91

Die fernern mitgetheilten mikroskop. und chem. Untersuchungen verschiedener Lebern und Nieren aus diabetischen Leichen bieten noch manche interessante Einzelheit, stimmen aber im Allgemeinen mit den Resultaten der mitgetheilten überein. Die Leber enthielt weniger Fett als im gesunden Zustande, und zwar durchschnittlich nur ungefähr ein Drittel ihres normalen Gehaltes; nur in 1 Falle enthielt sie die normale Fettquantität u. fanden sich auch unter dem Mikroskope ihre Zellen mit Fettkügelchen gefüllt. Die Nieren enthielten dagegen immer mehr Fett als normal, und zwar die Corticalsubstanz mehr als die Medullarsubstanz. Es enthielten so von den diabetischen Nieren die 1. (deren Analyse oben mitgetheilt ist) 5mal, die 2. u. 3. 4mal, die 4. 3mal mehr Fett als eine gesunde Niere. B. wagt jedoch nicht schon jetzt die mitgetheilten Ergebnisse seiner Untersuchungen zu theoretischen Folgerungen zu benutzen, sondern spricht schlüsslich den Wunsch aus, dass auch andere Forscher ihre Aufmerksamkeit auf diese noch so wenig beachteten, gleichwohl aber manche Aufklärung versprechenden Verhältnisse richten mögen.

(Miquel.)

851. **Eigenthümliche Concretionen in den Stühlen von Typhuskranken**; von Dr. G. Zimmermann in Hamm. (Deutsche Klin. 28. 1853.)

Vf., der schon früher eigenthümliche Concretionen in den Stühlen von Abdominaltyphus-Kr. beobachtet hatte, fand sich vor einiger Zeit, wo er sie in grösserer Menge antraf, veranlasst, auf eine genauere Analyse derselben einzugehen.

Die untersuchten Concretionen wurden gefunden in den Stühlen eines schweren Typhuskr. am 15., 20., 21., 23., 24., 25., 26, 28., 29. Tage der Krankheit; sie waren von verschiedener Grösse, von der einer grossen türkischen Bohne bis zur Grösse einer gewöhnlichen weissen Bohne; von hier ab fand man die mannigfachsten Uebergänge zu dem bekannten hirsekorngrossen weissen Körperchen in den Stühlen Typhuskranker, welche theilweise eine ähnliche Zusammensetzung haben, so dass man einen Zusammenhang zwischen beiden Gebilden vermuthen darf. Auch die Form und Oberfläche der grossen Concretionen war verschieden, indem einige oval, andere rundlich oder rundlich plattgedrückt waren, mit theils glatter, theils rauher Oberfläche; sie waren von weissgelblicher Farbe, halbfest, so dass sie sich zwar mit einer Pincette aus den Fäces herausnehmen liessen, zwischen den Fingern jedoch leicht zu einem weissen Brei zerdrückt werden konnten. Aus der ausführlich mitgetheilten mikroskop.-chem. Untersuchung geht hervor, dass diese Concretionen ausser

einigen Epithelialzellen grösstentheils aus verschiedenen Fetten, unter denen jedoch das Cholestearin vollständig fehlte, ferner aus einigen Gallenbestandtheilen, einer eiweissartigen Substanz, welche Vf. für Faserstoff und Casein hält, endlich aus verschiedenen Salzen bestanden. Wir theilen eine auf 1000 Th. der frischen Concretion berechnete Analyse mit; sie enthielten 237,8 festen Rückstand u. dieser bestand aus:

156,95 Fetten, Cholsäure und Farbstoff;
80,85 Faserstoff, Casein und Mineralstoffen.

An letztern hinterliessen sie:

0,34 phosphors. Natron
1,96 schwefels. Natron
2,83 kohlens. Natron
0,75 Chlornatrium
6,10 phosphors. Erden, nebst etwas phosphors. Eisen
1,21 kohlens. Kalk.
13,19

Die grossen Concretionen unterscheiden sich vorzüglich durch ihren Gehalt an Proteinstoffen von den kleinen hirsekorngrossen weisslichen Körperchen, da diese nach Vf. vorzüglich nur aus Fett und wenigen erdigen Substanzen bestehen. Vergleicht man die grossen Concretionen mit den Fäces, worin sie enthalten sind, und zwar 100 Th. feste Substanz von beiden Materien, so fällt vor Allem der überwiegend grosse Antheil Mineralstoffe in dem Fäces-Rückstande auf; in den Concretionen verhalten sich die Mineralstoffe zu den organischen Materien ungefähr wie 1 : 17, in den Fäces wie 1 : 1. Aus den nebeneinander gestellten Analysen ergiebt sich ferner, dass in den Concretionen sehr wenig Chlornatrium, in den Fäcalmaterien viel, fast der 3. Theil sich findet; phosphors. Natron dort wie hier in geringer Menge; schwefels. und kohlens. dagegen reichlich. Phosphorsaure Erden, nebst phosphors. Eisen finden sich in den Concretionen verhältnissmässig reichlich, fast zur Hälfte der Mineralstoffe, in den Fäces kaum zum 10. Theile, kohlens. Kalk findet sich in beiden Materien in grosser Menge; doch ist es fraglich, ob er in beiden Fällen nicht erst durch Glühen entstanden ist. — Vf. erwähnt schlüsslich, dass Dr. Simon eine ähnliche Fettconcretion untersucht habe, welche eine an Status atrabilaris leidende Dame mit dem Stuhlgange entleerte und führt die betreffenden Angaben aus dessen medic. Chemie (Bd. II. S. 495) an; auch S. fand bei seiner Analyse kein Cholestearin, worauf Vf. grosses Gewicht legt, vorzüglich für die Entstehungsgeschichte dieser Concretionen, über welche eine weitere Abhandlung versprochen wird. — Wenn Vf. glaubt, dass weitere Beobachtungen dieser Art nicht vorliegen, so kann Ref. nicht umhin, zu bemerken, dass fast in jedem Handbuche der pathologischen Anatomie derartige Concretionen beschrieben sind. In J. Vogel's patholog. Anatomie z. B. werden S. 346 2 Analysen dieser fettigen Darmconcremente angeführt, die in den wesentlichsten Punkten mit der des Vfs. übereinstimmen. Neuerdings berichtete über eine ähnliche Concretion ebenfalls aus dem Darmkanale (Coecum) einer Typhusleiche Kletzinsky (Heller's Arch. 1853. 1.); ihre Hauptbestandtheile waren, neben Speiseresten (die sich in Darmconcretionen gewöhnlich um so reichlicher nachweisen lassen, je frischeren Ursprungs sie sind), ebenfalls Fette, unter denen jedoch das Cholestearin nicht fehlte, Gallenbestandtheile, Darmschleim und verschiedene Salze, von denen die Erdphosphate ebenfalls den bedeutendsten Theil bildeten.

(Miquel.)

852. **Die Perforation des Darms im Typhus**; von Dr. R. Heschl in Wien. (Wien. Ztschr. IX. 6. 1853.)

Die Perforation des Darms im Typhus kommt, wie Rokitansky zuerst lehrte und nach ihm allgemein angenommen wurde, nicht durch ein Fortschreiten des typhösen Processes auf die untern Darmschichten zu Stande, indem sich das typhöse Product constant auf dem submukösen Gewebe begrenzt, sondern nur durch eine Umwandlung des Processes, durch die dem Typhus an sich fremden Vorgänge der Erweichung, Vereiterung und Gangränescenz. Vf. versucht im Folgenden diese gewöhnliche Ansicht zu widerlegen.

Man muss nach ihm zwei Perioden unterscheiden, in denen die typhöse Darmperforation erfolgt: die eine zu Anfang des Typhus im Stadium der Verschorfung und beginnenden Geschwürsbildung (also ungef. vom 5. — 20. Tage), die andere im Stadium des lentescirenden Geschwürs (vom 30. — 70. Tage). Im 1. der genannten Zeiträume nun beruht die Perforation stets auf einer wahren typhösen Infiltration der tiefern Darmschichten. Um diess zu beweisen, geht Vf. etwas näher auf die Natur des typhösen Products ein.

Dasselbe erscheint nämlich im Stadium der Infiltration hauptsächlich als ein Aggregat von meist runden, nur selten etwas ovalen Kernen, die theils eine kaum wahrnehmbare Grösse haben, theils und in der grössten Mehrzahl $^{1}/_{400}$ — $^{1}/_{300}$''' messen. Sie sind in Nichts von den in andern Blastemen, z. B. dem sogen. acuten Tuberkel vorkommenden Kernen verschieden. Daneben finden sich anfangs in geringer, später in grösserer Menge ganz runde Zellen mit deutlich sichtbarem Kerne; endlich eine klare oder von feinen Molekülen getrübte Flüssigkeit in geringer Menge, das Blastem, aus dem sich die Kerne entwickeln; die genannten Elemente, welche eben, besonders die Kerne, die typhöse Infiltration bedingen, liegen in grössern Häufchen zwischen den normalen Elementen der Darmschleimhaut, drängen letztere nach allen Seiten hin auseinander und geben so zu Gefässzerreissungen u. dadurch zu Ekchymosirungen der Plaques Veranlassung. Wenn man nun dieses Product an den ergriffenen Stellen in allen Darmschichten findet — und zwar ist es in den innern Schichten gleichmässig, die schichtenförmig, in den äussern, nämlich den Muskellagen, dem subserösen Zellstoff, zuweilen auch dem Peritonaeum selbst, punktförmig, in Form weisslicher, mohnsamen- bis hirsekorngrosser Knötchen abgelagert und bildet gewöhnlich auch auf der serösen Oberfläche eine dünne

gelblichgraue Fibrinlage — so muss man, nennt man das eine typhös, auch das andere so nennen, um so mehr, wenn die Producte der verschiedenen Schichten auch in ihrem sonstigen Verhalten übereinstimmen. So ist es auch wirklich. Das typhöse Product nämlich zerfällt entweder, d. h. Kerne und Zellen verlieren ihre scharfen Contouren, werden granulirt und in einen fettkörnigen, zum Theil aus Fett bestehenden Detritus verwandelt, oder sie gehen die Körnchenzellenmetamorphose ein. Der erstere Fall nun entspricht der Verschorfung, der andere der Resorption der Typhusmasse. Dort, bei grösserer Menge der Producte, wird das Schleimhautgewebe gerade so nekrotisch, wie es die Entzündungsproducte werden; beide zerfallen nämlich zu einer feinkörnigen Masse, die sich alsbald mit Galle aus dem Darme imbibirt und so die bekannten rissigen Typhusschorfe darstellt.

Dieselben Veränderungen nun wie in den oberflächlichern Darmschichten werden auch in den tiefern gefunden: die Resorption nach vorausgegangener Körnchenzellenmetamorphose und die nach der ebengenannten Weise eintretende Nekrose. Letzterer Process aber tritt in den tiefen Schichten seltner ein, schon weil hier die Productmenge geringer ist; und, selbst wenn es zur Nekrose kommt, verschorfen immer nur einzelne Punkte, da hier die Infiltration eine punktförmige ist. Von Bedeutung wird die Nekrose erst dann, wenn *zufälliger* Weise in den einzelnen Darmschichten die übereinander gelegenen Stellen durch die ganze Dicke der Darmwand infiltrirt werden und nekrosiren, indem damit der Grund zur Entstehung der Perforation des Darms gegeben ist.

Das Verhältniss der Darmperforation im Typhus zu der Zahl der Sectionen von Typhusleichen anlangend, fanden sich unter 1271 in den Jahren 1840—1849 (incl.) gestorbenen Typhösen 56 Perforationen, also im Durchschnitt auf 22,7 Typhusleichen eine Perforation, bei einer Schwankung zwischen 10 und 99 je nach den einzelnen Jahren. Rechnet man auf 100 Fälle von Typhus 15 Todesfälle, so kommen auf 100 Typhuskranke 0,66, oder auf 151 Typhuskranke 1 Perforation. — In den 56 Fällen mit Perforation trat letztere nur bei 31 im Stad. der Nekrose u. des beginnenden Geschwürs, bei 11 im spätern Stadium der typhösen Ulceration ein; die übrigen 14 Perforationen rührten sehr wahrscheinlich von lentescirenden Geschwüren her, u. wären also den erstgenannten 31 Fällen anzureihen. — In 72 in der Zeit vom 1. Nov. 1852 bis zum 1. April 1853 vorgekommenen Typhussectionen fanden sich 12 Fälle mit Perforation des Ileums.

In allen 68 Fällen war das Loch in der Darmwand hirsekorn- bis hanfkorngross. Nur einmal fanden sich mehrfache, und zwar linsengrosse Perforationen. — Der Häufigkeit und Massenhaftigkeit der Infiltration entsprechend betrafen unter den erstgenannten 56 Fällen 44 das Ileum, 8 den Wurmfortsatz und 4 das Colon ascendens. (Wagner.)

853. **Ueber Bauchfellentzündungen,** *welche eine Perforation des Darmes simuliren können;* von Dr. Thirial. (L'Union 83—85. 1853.)

Die Annahme von Louis, dass, wenn bei einer acuten Krankheit u. unter unvermutheten Umständen plötzlich ein heftiger, anfangs localer, bald aber allgemein werdender Leibschmerz eintritt, wenn dieser Schmerz auf Druck zunimmt, wenn gleichzeitig die Züge entstellt werden und mehr oder weniger schnell Würgen und Erbrechen eintritt, eine Darmperforation eingetreten ist, erleidet in nicht seltenen Fällen Ausnahmen, deren Existenz Vf. mit einigen Krankengeschichten belegt.

1) Ein 20jähr. kräftiges Mädchen, welches kurz zuvor von einem *Favus* geheilt worden war, kehrte wegen einer Recidive des Uebels im Mai 1835 ins Charitékrankenhaus zurück. Der Favus verschwand schnell nach einer Salbe von Jodschwefel und die Kr. war im Begriff, das Krankenhaus zu verlassen, als sie plötzlich und ohne bekannte Ursache während der Nacht von einem sehr heftigen Leibschmerz und von Erbrechen dunkelgrüner Massen befallen wurde. Trotz der Application zahlreicher Blutegel auf den Unterleib verschlimmerten sich die Zufälle schnell und den 2. Tag starb die Kr. unter allen Symptomen einer acuten Peritonitis. — Bei der *Section* goss man, in der Erwartung eine Darmperforation zu finden, in das obere Ende des Darmes eine beträchtliche Quantität Wasser und liess dasselbe die ganze Länge des Darmkanals durchlaufen. Aber trotz des aufmerksamsten Nachsuchens konnte man nirgends eine Continuitätsstörung nachweisen. Ueberhaupt bot der ganze Darm mit Ausnahme einiger rother Punkte im Dickdarme keine Veränderung dar. Der Magen enthielt eine ziemlich grosse Menge einer galligen, lauchfarbenen, den während des Lebens erbrochenen Massen ähnliche Flüssigkeit und einen 4'' langen Spulwurm; die Schleimhaut sah grünlich aus, war übrigens aber von normaler Consistenz. Eine Lage- oder eine Formabweichung des Darmkanals war nicht vorhanden. Ein grosser Theil des Intestinalblattes des Peritonäums war lebhaft injicirt; in der Peritonäalhöhle fand sich eine ziemliche Quantität einer trüben und flockigen Flüssigkeit. Die übrigen Unterleibsorgane waren gesund, nur die Uterusschleimhaut lebhaft geröthet (die Kr. hatte eben ihre Menstruation). Ueber den Befund in der Schädel- und Brusthöhle ist Nichts mitgetheilt.

2) Im October 1835 trat in dasselbe Hospital ein 21jähr. Mädchen mit Symptomen eines ziemlich *gutartigen typhösen Fiebers* ein. Ungefähr am 20. Krankheitstage ward sie Reconvalescentin und fing an, einige Nahrungsmittel zu sich zu nehmen, als sie plötzlich in Folge einer heftigen Gemüthsbewegung von Leibschmerzen und galligem Erbrechen befallen, die Züge entstellt und der Puls klein wurde. Rayer diagnosticirte eine Peritonitis durch Darmperforation und liess am folgenden Tage 20 Stück Blutegel auf den Unterleib appliciren. Tags darauf derselbe Zustand: grosse Dosen von Opium (25 Ctgrmm. Extr. thebaic. p. die), Enthaltung des Getränks, ruhige Lage. Trotzdem dauerten das Erbrechen und die übrigen Symptome fort, die Zunge wurde trocken; nur der Leibschmerz war verschwunden und fast nur auf einen starken Druck bemerkbar. Am Abend, ungefähr 72 Std. nach dem Beginne der Zufälle starb die Kranke. — *Section.* Das Peritonäum mässig injicirt; auf seinem Visceralblatte an verschiedenen Stellen Lagen weichen und frischen plastischen Exsudats; im kleinen Becken 4—5 ℥ einer milchig-eitrigen Flüssigkeit; das Mesenterium überall mit mehr oder weniger dicken, wenig consistenten Pseudomembranen bedeckt. Auch hier liess man durch den ganzen Darmkanal Wasser hindurchlaufen, ohne jedoch die geringste Perforation zu entdecken. Auch der ganzen Länge nach aufgeschnitten, erwies sich der Darm vollkommen gesund, nur im Endstücke des Ileum und besonders in der Nähe der Ileocöcalklappe fand man 4 bis 5 Peyer'sche Plaques, welche eine schwärzliche Färbung, aber

keine Ulceration zeigten. Die andern Bauchorgane waren gesund, die Milz klein und fest. In den hintern Partien der Lungen leichte Anschoppung.

3) Ein 18jähr. Handarbeiter, gross und schmächtig, trat am 10. Febr. 1846 mit Symptomen eines *schweren typhösen Fiebers:* Kopfschmerz, Durchfälle, Mattigkeit u. s. w. in das Krankenhaus. Bald folgten Verstopfung, Aufgetriebenheit des Unterleibs, nächtliches Delirium, stumpfer Gesichtsausdruck, auf Bauch und Brust zerstreute Flecke, einmal mässiges Nasenbluten. Vom 15. — 20. Febr. steigerten sich alle Symptome, besonders wurden die Delirien furibund, Zunge und Zähne schwärzlich belegt, das Sprechen erschwert; Schmerzen in Rücken, Unterleib und untern Extremitäten; unwillkürliche Bewegungen der Lippen; Sehnenhüpfen u. s. w. Dieser Zustand dauerte bis zum 25., wo eine geringe Besserung, gleichzeitig aber rechtseitige Taubheit eintrat. Die Behandlung hatte bisher in einem Aderlass, warmen Ueberschlägen, Klystiren, kühlenden Getränken u. s. w. bestanden. Von jetzt an erhielt Pat. Tonica, zwei Vesicatore an die innere Schenkelfläche. Ende Febr. bekam der Kr. Appetit und trat in die Reconvalescenz ein. Ungefähr am 5. März aber stellte sich aus dem rechten Ohre ein ziemlich reichlicher eitriger Ausfluss ein, Folge eines nussgrossen Abscesses in dieser Gegend; der Eiter war geruchlos und gutartig. Zwei Tage darauf fand man einen andern Eiterherd in der rechten Seite des Bauches, und bald danach noch andere an verschiedenen Orten, in der hintern Halsgegend, an den Schenkeln, am Gesäss, so, dass nach ungefähr 10 Tagen im Ganzen 10 Abscesse schmerzlos und von verschiedener Grösse vorhanden waren, die sich theils spontan öffneten, theils eröffnet wurden. In der Nacht vom 30. zum 31. März trat plötzlich, nachdem einige Tage Diarrhöe vorausgegangen war, heftiger Leibschmerz, Erbrechen grüner Stoffe u. s. w. ein. Am 31. früh fand man das Gesicht des Kr. bleich, entfärbt, die Züge leidend und ängstlich; er lag auf dem Rücken, die Schenkel waren etwas an den Leib angezogen, letzterer auf Druck sehr schmerzhaft. Es stellte sich heraus, dass den Tag zuvor eine Indigestion stattgefunden hatte. Man verordnete dem Pat. erweichende und narkotische Ueberschläge, innerlich Opiate. Am 1. April war der Durst unlöschbar, der Bauchschmerz heftiger, der Puls sehr frequent und sehr klein, die Respiration kurz und saccadirt, die Angst wuchs mehr und mehr. Am folgenden Tage Mittags starb der Kranke. — *Section.* Weder das oben genannte Experiment des Anfüllens des Darmes mit Wasser, noch das genaueste Durchsuchen des geöffneten Darmes zeigte eine Perforation desselben. Am Ende des Ileum ragten einige Peyer'sche Plaques leicht über die Oberfläche hervor, waren übrigens aber normal. Einige andere, in der Nähe der Klappe gelegene, ragten deutlicher hervor und waren schwarz pigmentirt; zwei oder drei davon zeigten leicht ulcerirte und in der Vernarbung begriffene Stellen. Die Schleimhaut der Klappe selbst war schiefergrau entfärbt. Ungefähr 1' von der Klappe entfernt war die Schleimhaut des Dünndarmes geröthet, seine Wände waren deutlich verdünnt. Der Dickdarm zeigte nichts Abnormes. Die Gekrösdrüsen waren etwas geschwollen. Der Peritonäalüberzug des ganzen Darmkanals war geröthet, die subserösen Gefässe waren injicirt. Zwischen den einzelnen Darmschlingen fand sich eine seropurulente Flüssigkeit, in der Höhle des kleinen Beckens eine beträchtliche Menge gelblichen, dicken, rahmartigen Eiters. An verschiedenen Stellen des Peritonäums klebten reiche Pseudomembranen. Alle andern Organe waren normal.

4) In demselben Saale befand sich ein 22jähr. Taglöhner, welcher am 20. Febr. 1846 wegen einer *Herzkrankheit* mit *chron. Rheumatismus* eingetreten war. Die Krankheit charakterisirte sich durch Herzklopfen, grössere Ausdehnung des gedämpften Tons in der Herzgegend, ein mässiges Geräusch im ersten und ein stärkeres, längs der aufsteigenden Aorta hörbares im zweiten Moment; überdem klagte Pat. über Schmerzen in der einen Schulter und in einem Ellenbogen. Nach ungefähr 3 Wochen stellten sich Symptome eines heftigen typhösen Fiebers ein: heftige Delirien, so dass man die Zwangsjacke anwenden musste, schwärzlicher Beleg der Zunge, die nur mit Mühe hervorgestreckt wurde, fuliginöser Anflug der Zähne u. s. w. Eine allgemeine Blutentziehung u. Schröpfköpfe in den Nacken hatten am 17. März eine bemerkenswerthe Besserung und Weichen der Delirien zur Folge. Am 18. trat ein trockner Husten und Verstopfung der Nasenhöhlen ein; Schleimrasseln auf der Brust, besonders rechterseits; Puls gross; Stuhl selten, unwillkürliche Harnentleerung, stupider Gesichtsausdruck. Vom 20. — 25. besserten sich alle Symptome und der Kr. bekam Appetit, als in Folge eines Diätfehlers in der Nacht des 2. April plötzlich heftiger Leibschmerz, Schluchzen mit Erbrechen, grosse Pulsfrequenz, Präcordialangst, starkes Nasenbluten, diarrhoische Stühle mit einigen Blutstreifen eintraten. Alle diese Symptome verschlimmerten sich schnell bis zum Tode des Kr., der am 3. Nachmittags erfolgte. — Bei der *Section* ergab sich nicht die geringste Continuitätstrennung des Darmes. Einige Peyer'sche Plaques waren leicht geschwollen, aber ohne eine Spur von Entzündung oder Verschwärung. In der Höhle des kleinen Beckens fand man eine ansehnliche Menge einer etwas getrübten Flüssigkeit und an verschiedenen Punkten des Peritonäums Faserstoffflocken; das ganze Peritonäum zeigte eine lebhafte Injection. Das Herz war um das Doppelte vergrössert; an Sehnentheile der Mitralklappe und an den Aortenklappen mässige Incrustationen; an der vordern Herzfläche ein alter Sehnenfleck. Der Befund in den übrigen Organen ist nicht angeführt.

Ausser dem Interesse, das diese Fälle hinsichtlich der Diagnostik darbieten, sind sie auch von Bedeutung für die Frage über die Heilbarkeit von Bauchfellentzündungen, die durch Darmperforationen entstanden. Von letztern haben zuerst und hauptsächlich die Engländer, namentlich Stokes, Graves u. A. mehrere Beispiele beigebracht, die sie durch grosse Dosen von Opium erzielt zu haben meinten. Nach seinen Beobachtungen nun meint Vf. vermuthen zu dürfen, dass die meisten derartigen Fälle, wo die Section als letzter und höchster Beweis fehlt, nicht einer Perforation ihre Entstehung verdankten, sondern nur einfache mehr oder minder umschriebene Peritoniten waren. — Unterscheidende Merkmale zwischen diesen Bauchfellentzündungen führt Vf. zwar an, gesteht aber selbst zu, dass dieselben bis jetzt noch unzureichend seien. (Wagner.)

854. Beitrag zur Lehre vom Magengeschwür; von A. Bärnhoff[1]).

Vf. legt seiner Abhandlung einen eclatanten Fall zu Grunde, welcher zeigt, wie sehr durch die Contraction der Narbe von Magengeschwüren die Form des Magens verändert werden kann.

Der Fall betraf einen 22jähr. Handarbeiter, welcher mehrere Jahre hindurch zu verschiedenen Zeiten seines Magenleidens wegen im Rigaer Armenkrankenhause behandelt wurde, und endlich durch Ruhr zu Grunde ging. Der Magen [von dem 2 gute Abbildungen der Schrift beigegeben sind] stellte einen $9^1/_2$'' breiten und 7'' langen Sack dar, welcher bis zur Nabelgegend reichte. In der Gestalt glich der Magen einer ballonartigen Flasche mit 2 Hälsen; Cardia und Pylorus waren nämlich nur $1^1/_4$'' von einander entfernt. Das kleine Netz, durch die Contraction der kleinen Curvatur des Magens ebenfalls in allen Dimensionen zusammengezogen, bildete eine etwas verdickte Auflagerung zwischen Pylorus und Cardia. Auf der vordern Fläche des Magens, dicht unter der kleinen Curvatur, war die Serosa weisslich getrübt und verdickt, und

1) Denkschrift der Gesellsch. prakt. Aerzte zu Riga zum 50jähr. Stiftungsfeste der Universität Dorpat. Riga 1853.

stellte einen rubelgrossen runden Sehnenfleck dar. Die hintere Wand des Magens war mit dem Körper des Pankreas fest verwachsen. Nach Trennung der Magenwand längs der grossen Curvatur erblickte man auf der Schleimhaut eine länglich nierenförmige, 3¼" lange und 1¾" breite Geschwürsnarbe, deren Mitte die kleine Curvatur einnahm, von wo aus dieselbe sich nach der vordern und hintern Magenwand erstreckte. Der Grund der Narbe war ein glattes, serös glänzendes, mattweisses, zellig-fibröses Gewebe, umgeben von einem mässig aufgewulsteten, nur in der Gegend vor dem Pylorus wallartig emporgehobenen Schleimhautsaume. Das ausgebuchtete, an der hintern Magenwand befindliche Ende der Narbe hatte einen festeren und etwas convex hervortretenden Grund, auf welchem die als gelbliche Acini erscheinende Pankreassubstanz die Resorption der Muskelhaut und gänzliche Verschmelzung der Magengeschwürsränder mit dem Pankreas nachwies. Das vordere Ende der Narbe hatte das dünnste Gefüge, u. bestand hier die Wandung des Magens nur aus der kaum 1‴ dicken Serosa. An der hintern Magenfläche befand sich unter dem eben beschriebenen vernarbten Geschwüre noch ein 2., kleines, kaum bohnengrosses, ovales Geschwür mit kraterförmiger u. seröszelliger Basis, an welcher noch deutlich die terassenförmigen Schichten der Schleim- und Muskelhaut sichtbar waren. Eine 3. Geschwürsnarbe, von schrundenförmiger Gestalt, 1½" lang, zog sich an der vordern Magenwand, vom rechten Rande der grossen Geschwürsnarbe ausgehend, herab. Die Schleimhaut des ganzen Magens, mit einem zähen, graulichen Schleime bedeckt, war gelblich-grau von Farbe und kleindrusig gewulstet; die Muskelhaut war hypertrophisch. — Ausserdem fanden sich in den Spitzen beider Lungen theils einzelne obsolescirte bohnen- bis erbsengrosse Tuberkeln, theils grauliche, halbdurchscheinende, hirsekorngrosse Miliartuberkeln, in Häufchen zerstreut, eingebettet. — Der ganze Dickdarm bot das Bild eines ausgebreiteten ulcerös-dysenterischen Processes dar.

In den allgemeinen Bemerkungen über das Magengeschwür, welche Vf. vorstehendem Falle folgen lässt, citirt er zunächst die Ansichten Abercrombie's, Cruveilhier's, Mohr's, Engel's, Rokitansky's, Osborne's, Rupp's u. s. w. über die Entstehungsursache, ohne jedoch sich für eine der Ansichten zu entscheiden, oder eine neue selbstständige aufzustellen. — Bezüglich der Symptomatologie macht Vf. auf die Unsicherheit der gewöhnlich als charakteristisch angegebenen Symptome aufmerksam. Der *Schmerz* in der Magengegend ist das vagste Symptom, durch welches allein man am allerwenigsten in den Stand gesetzt wird, auf ein Geschwür zu schliessen, indem es namentlich zu Anfang häufig genug fehlt und erst im Verein mit andern Zeichen von einiger Bedeutung wird. Das *Erbrechen* von Speisen haben mehrere Krankheiten des Magens u. seiner Nachbarorgane mit einander gemein. Wenn nach Canstatt das Erbrechen beim Magenkrebs später erfolgen soll, als beim Magengeschwür, so spricht der vom Vf. beobachtete Fall dagegen, in welchem Erbrechen gewöhnlich 8—10 Std. nach dem Essen eintrat. Es geht sonach hervor, dass beim Magengeschwür, bei welchem entweder der Pylorus verengt ist, oder Contraction der kleinen Curvatur, wie im vorliegenden Falle sich gebildet hat, das Erbrechen ebenso spät erfolgt, als bei einer durch Krebs bedingten Stenose des Pylorus. Das *Blutbrechen* hat das Magengeschwür ebenfalls mit einigen andern Magenleiden gemein, wie hämorrhagische Erosion, Magenkrebs; doch ist das Erbrechen einer grössern Menge geronnenen Blutes, im Verein mit andern Zeichen, immer ein wichtiges Symptom für das Magengeschwür. Die durch das Plessimeter nachweisbare *Erweiterung des Magens*, welche Canstatt als den Krebs von dem Magengeschwür unterscheidend anführt, ist ein Symptom, welches nur für kleine Geschwüre Geltung hat, während bei grössern und zum Theil vernarbten Ulcerationen und dadurch bedingten Stricturen eine oft bedeutende Dilatation des Magens als natürliche Folge nicht ausbleiben kann, wie der vorstehende Fall beweist. Ein wichtiges Symptom des Magengeschwürs, namentlich als unterscheidendes Moment vom Krebs, sind die *zeitweiligen längern oder kürzern Pausen*, in welchen die Kr. sich erholen u. oft ihre frühere Körperfülle wieder gewinnen.

Unter den gegen das Magengeschwür empfohlenen Mitteln hebt Vf. besonders das Argentum nitr. hervor, welches sich im vorstehenden Falle zu wiederholten Malen durch schnelle Beseitigung des Erbrechens und der Schmerzen hülfreich zeigte. Man darf es aber nicht in kleinen Gaben, sondern zu ¼ bis ½ Gr. p. d. 4—6mal täglich geben (Vf. liess es in einer Lösung 2 Gr. in 6 ℥ Wasser, 2stündl. zu einem Essl. nehmen). (Millies.)

855. Ueber Beckenabscesse; von Prof. M. Naumann in Bonn. (Deutsche Klin. 16. 1853.)

Vf. theilt 4 hierher gehörige Fälle mit, von denen 2 zur Autopsie kamen, während bei den andern das Leiden möglicherweise in der Entwicklung unterdrückt wurde.

1. *Fall.* Ein kränkelnder und körperlich sehr heruntergekommener Polizeidiener bot, als angeblich Coxalgischer in die medicinische Klinik gebracht, folgende Symptome. Lebhafter Schmerz in der rechten Hüftgegend, namentlich auch nach dem Oberschenkel, der nur unvollständig angezogen werden konnte, sich verbreitend; Gehen sehr mühsam, dabei Nachschleppen des rechten Beines und Ueberbeugen des Oberkörpers nach vorn. Die ganze rechte vordere Beckengegend bis zum kl. Trochanter auf Druck sehr empfindlich und von einer elastisch-derben, keine Fluctuation darbietenden Geschwulst ausgefüllt. Auf der rechten Seite des Rückens zwischen den Querfortsätzen des 1. u. 2. Lendenwirbels eine kleine, dunkelgeröthete, sehr schmerzhafte, etwas fluctuirende Stelle, nach deren Eröffnung wenig blutiger Eiter ausfloss. Man erkannte einen Fistelgang, der jedoch nicht weit verfolgt werden konnte. In den nächsten Wochen sind die Nächte durch den unerträglichen Schmerz und das hektische Fieber schlaflos, Bauch schmerzhaft aufgetrieben, Stuhlentleerung träg; trockner, schmerzhafter Husten; Untersuchung der Lungen ohne Resultat. Ausserdem beginnender Decubitus. — Roborantia, später ein schwaches Infus. Ipecac. c. Natr. bicarbonic.; äusserlich erweichend-narkotische Kataplasmen, welche grosse Erleichterung verschafften. — Fortwährende Zunahme der Geschwulst an Umfang, Füllung und Spannung, doch ohne deutliche Fluctuation und Hautverdünnung. Ohngefähr 6 Wochen nach der Aufnahme durch eine ungewöhnliche Bewegung des Pat. Bersten des Abscesses u. Entleerung von 14 Pfund guten Eiters. Hiernach ausserordentliche Erleichterung und subjectives Wohlbefinden. — China mit Säuren, Aether u. s. w., Wein, kräftige Fleischspeisen. — Der Eiterausfluss aus der Wunde dauerte jedoch stetig fort und wurde später sogar übelriechend. Nach einiger Zeit wieder Zunahme des hektischen Fiebers; Husten und Durchfall; durch weinige Injectionen in die klaffende Bauchwunde neuralgischer Schmerz in der Bahn des N. saphenus. Tod

5 Wochen nach Oeffnung der Geschwulst. — *Section* 17 Std. nach dem Tode. Lungen an vielen Stellen mit der Pleura verwachsen, sonst wenig abnorm. Leber und Milz vergrössert, erstere muskatnussähnlich, letztere mürbe u. zerreisslich, ohne blutreich zu sein. Magen und Darmkanal, abgesehen von einer Injection der Schleimhaut des Ileum, im untern Drittel gesund, ebenso Nieren. Im rechten Retroperitonäalraume und der rechten Beckenhälfte ein grosser brandiger Abscess, der sich nach oben hinterwärts der cariösen Lendenwirbel bis zum Zwerchfell und nach unten durch den Bauchring bis in die Gegend des Troch. min. fortsetzt, verbunden mit brandiger Infiltration der grossen Oberschenkelmuskeln und theilweiser Entblössung des Nerv. cruralis und saphenus. Parietalblatt des Peritonäums durch Fistelgänge stellenweise von den Bauchmuskeln getrennt; Psoas und Iliac. intern. fast ganz zu einer braunen, schmierigen Masse umgewandelt.

2. *Fall.* H. G., 22 J. alt, seit einigen Monaten an Kolikanfällen und Hartleibigkeit leidend, mit allgemeinem Uebelbefinden und Abmagerung. Schmerz in der Fossa iliaca dextra concentrirt und von hier bei der geringsten Bewegung oder sonstigen Veranlassung zu einer Dehnung der Bauchmuskeln sich auf höchst empfindliche Weise durch den rechten Schenkel ausbreitend. Ileocöcalgegend ganz ausgefüllt und nach aussen gewölbt, jedoch keine bestimmt abgegrenzte Geschwulst; matter Percussionston. In den nächsten Wochen rasche Zunahme der Geschwulst, so wie der Schmerzhaftigkeit derselben und des ganzen Schenkels; hartnäckige Verstopfung, Brechneigung, Darmflatulenz, hektisches Fieber, brandige Verdünnung der Bauchdecken, pyämische Erscheinungen, Tod. — Die *Section* widerlegte die Annahme einer Perityphlitis; dagegen zeigte sich beim Spalten der Bauchwand auf der rechten Seite ein bedeutendes, jauchiges, mit Fäcalmaterie vermengtes Exsudat u. ein grosser brandiger Abscess, welcher aus zwei mit einander communicirenden Abtheilungen bestand, von denen die äussere von der Haut und den schiefen Bauchmuskeln, die innere von diesen und dem Bauchfelle gebildet wurde. Nur ein kleiner Theil der Beckenmuskeln war brandig destruirt. Das Colon adscendens beinahe in seiner ganzen Ausdehnung mit der Bauchwand fest verwachsen und an einzelnen Punkten offenbar von aussen nach innen brandig perforirt.

Hinsichtlich der beiden letzten mit Genesung endenden Fälle [bei denen die Erscheinungen denen bei exquisiter Ischias sehr ähnlich waren], wollen wir nur anführen, dass Vf. durch Jod- und Mercurialeinreibungen, wiederholte Blasenpflaster u. Schröpfköpfe, so wie durch Kali hydrojod. und Ol. terebinth. innerlich, die Herstellung herbeiführte.

(O. Martini.)

856. Gallertiges Exsudat *in der Bauchhöhle*; von Fondeville in Toulouse. (Gaz. des Hôp. 65. 1853.)

Delmas, Bürstenbinder, 38 J., biliös, schwach constituirt, bekam nach einer Indigestion Kolik, etwas Diarrhöe, Gefühl von Schwere im Leibe; er ist seitdem unwohl, meist verstopft, das Gefühl von Schwere im Leibe ist schmerzhaft, namentlich während der Verdauung. Sein Leib ist im Volum vergrössert, in der vordern und Mediangegend abgeflacht, erdfarben; zwischen dem Rande der falschen Rippen u. dem Nabel deutlich sonorer, von hier bis zur Schamgegend aber vollkommen matter Percussionston. Druck verursacht dumpfen Schmerz; schlägt man auf einer Seite des Unterleibs mit der Hand an, so fühlt man auf der andern ein eigenthümliches Erzittern, gerade wie bei Berührung einer Gallertmasse. Die Unterleibseingeweide scheinen sonst gesund. Prof. Bessières schliesst aus diesen Umständen auf ein gallertiges Exsudat in der Bauchhöhle. Halbe Diät, Einreibungen von Ungt. ciner. mit Belladonna, innerlich Anderson's Pillen (Aloë mit Gummi gutt.), worauf grünliche, durchfällige Stuhlgänge erfolgten. Der Leib weniger schmerzhaft u. gespannt, weicher, doch muss wegen eintretender Mundaffection das Ungt. ciner. ausgesetzt werden. Anlegung einer Leibbinde, um durch Compression die Resorption des Exsudats zu fördern. Nach 3 Wochen ist der sonore Ton schon 5 Querfinger breit unter der frühern Stelle zu hören; das Erzittern des Leibes ist kaum noch zu fühlen, u. dabei das Allgemeinbefinden besser geworden. Nach weitern 8 Tagen wurde Pat. genesen entlassen.

Das gallertige Exsudat wird im Ganzen selten beobachtet u. die Autoren erwähnen nichts darüber; Bessières selbst fand bei einer Section in der Bauchhöhle ein ähnliches Exsudat, welches seinen physischen Eigenschaften nach ganz der Gallerte entsprach. Andral fand in einem Falle eine ganze Pleurahöhle von demselben ausgefüllt. — Die Ursachen dieses Exsudats scheinen dieselben zu sein, wie beim Ascites. Die Symptome, durch welche es sich charakterisirt, sind: mehr weniger heftiger Leibschmerz, Gefühl von Schwere im Leibe, namentlich während der Digestion. Die Percussion giebt in der Ausbreitung des Exsudats einen matten Ton, während er übrigens sonor ist. Charakteristisch ist das eigenthümliche Erzittern des Leibes, welches man fühlt, wenn man den Leib nach der Art wie bei Ascites untersucht; es ist nicht, wie hier, das Fluctuiren einer Flüssigkeit, sondern das Erschüttern einer halbsoliden, gallertigen Masse, welche auch nicht, wie dort, bei Lageveränderungen des Pat. ihren Ort verändert, sondern an der ursprünglichen Stelle bleibt. Die Mattheit des Tones kann auch durch Anschwellung eines Unterleibsorganes bedingt sein; sie beschränkt sich aber dann auf den Umfang dieses letztern, auch fehlt das charakteristische Erzittern des Exsudats. — Die Behandlung muss zunächst die Symptome der Entzündung, wo sie noch vorhanden, beseitigen und dann die Resorption des Exsudats zu befördern suchen, wozu sich Mercurialia einerseits und Drastica andererseits empfehlen, letztere natürlich erst nach Beseitigung der Entzündung. Auch die Compression ist zur Beschleunigung der Resorption ein schätzbares Mittel. Unbedingt zu verwerfen sind selbstverständlich Paracentese u. Jodinjectionen.

(Krug.)

857. Ueber Scabies crustosa *s. norwegica Boeckii*; von Prof. Fuchs. (H. u. Pf.'s Ztschr. III. 2. 1853.)

In der ambulanten Klinik Vfs. kamen folgende 2 Fälle zur Beobachtung.

1) Ein 42jähr. Bauernknecht litt an Krätze, welche über den Rumpf und die Extremitäten verbreitet war. Er will diesen Ausschlag von Jugend auf haben. Neben den Krätzbläschen und ihren gewöhnlichen Residuen fanden sich an beiden Knien und Ellbogen mehrere unregelmässig runde, bis zu 2''' dicke, gelbliche und schmutzig-weisse Schuppengrinde, von denen der grösste ungefähr den Umfang eines Zweigroschenstücks hatte. Das Mikroskop zeigte, dass diese Grinde aus übereinander geschichteten Epidermisblättern bestanden, zwischen denen unzählige Krätzmilben von allen Grössen und Geschlechtern mit ihren Jungen, Eiern und Excrementen bunt durcheinander lagen. Sehr viele von den Milben waren lebend und diese glichen dem gewöhnlichen Sarkoptes vollkommen, dagegen erschienen die todten meist kleiner und verschrumpft.

2) Eine 28jähr. Taglöhnerin, von starkem Knochenbau und guter Muskulatur, welche in ihrer Kindheit lange am Kopfgrind gelitten haben will, bekam in ihrem 14. Jahre die Krätze, welche sie seitdem nicht wieder los geworden ist. Die Untersuchung ergab an den Händen und Vorderarmen, besonders zwischen den Fingern, um das Handgelenk und auf der Flexorenseite des Arms zahlreiche Krätzbläschen und von solchen stammende Schrunden. Die Epidermis war dabei ungewöhnlich dick und rauh; an den gewöhnlichen Stellen fanden sich zahlreiche Cuniculi, aus denen einige lebende Krätzmilben hervorgezogen wurden. Ebenso verhielt es sich an den Unterschenkeln und Füssen. Die Haut des Rumpfes, der Oberarme u. Oberschenkel aber zeigte Schuppen u. Schuppengrinde, wie sie sonst bei Scabies nicht vorkommen. Auf dem ganzen Rücken war die Epidermis zu gelblichen Schuppen von Linsen- bis Groschengrösse zerklüftet, die sich als dünne, undurchsichtige Lamellen leicht ablösen liessen. Sie erstreckten sich, jedoch spärlicher, über den Nacken, bis gegen das Hinterhaupt und nahmen beide Schultern und Oberarme ein. Auf der Brust fanden sich die Schuppen nur vereinzelt, dichter am Unterleibe, am Gesässe und an den Oberschenkeln. Ihre Gestalt ist völlig unregelmässig, überall aber waren sie trocken und spröde, und liessen die Haut rauh und derb anfühlen. — An beiden Ellbogen und Knien zeigte die Epidermis an ziemlich zahlreichen, theils rundlichen, theils unregelmässigen, 4—8groschenstückgrossen Stellen Schuppengrinde von 1—2''' Höhe. Dazwischen kleinere Verdickungen, hin und wieder Bläschen und Knötchen, so wie deutliche Milbengänge. — Selbst im Gesichte fanden sich einzelne Schuppen, mehrere Bläschen und einige Gänge mit Milben u. Eiern. Auch die behaarte Kopfhaut desquamirte u. zahlreiche Epidermislamellen hingen an den Haaren. — Das Mikroskop ergab, dass die Schuppen nur aus wenigen Epidermislagern bestanden; in einigen fanden sich Milben und namentlich zeigte eine, vom Rücken genommene, einen deutlichen Cuniculus, der einen grossen Sarkoptes, zeilenförmig hintereinander gelegte Eier und Koth enthielt. In den Schuppengrinden aus der Knie- und Ellbogengegend dagegen zeigten sich eine Unzahl lebender Milben, Weibchen und Männchen, so wie Larven und Larvenhüllen, Eier von allen Entwicklungsstufen, Eischalen und Excremente. Alles lag bunt durcheinander, und nur an einzelnen Stellen traf man auf eine Anzahl Eier, die regelmässig an einander gelegt waren. — Die Hautstellen, von denen diese stärkern Grinde abgerissen wurden, zeigten sich wund, bedeckten sich aber bald mit einem neuen Schuppengrinde, der, sobald er abgenommen werden konnte, wieder Milben enthielt.

Diese beiden Fälle zeigen, dass die Scabies crustosa Boeckii nicht auf Norwegen beschränkt ist, sondern auch in Deutschland vorkommt; dass sie neben und aus der gewöhnlichen Krätze als ein höherer Krankheitsgrad, als eine Scabies inveterata entsteht und dem Wesen nach der Bläschenkrätze identisch ist, dass derselbe Acarus (Sorkoptes scabiei), welcher sich gewöhnlich einzelne Gänge in der Oberhaut gräbt, in den aus verdickter Epidermis bestehenden Schuppengrinden der Crustosa in Gemeinschaft von Tausenden lebt. Vf. glaubt, dass die besprochene Krätzform kaum so selten sein dürfte, wie es nach der geringen Zahl von Beispielen den Anschein hat. Es ist zu vermuthen, dass bei genauerer Untersuchung von Subjecten, die schon länger an Krätze leiden, sich die Anzahl der Fälle häufen wird, obgleich zu berücksichtigen ist, dass unsere Zeit mit ihrer bessern Kenntniss von der Natur der Krätze und mit ihren rasch wirkenden Kurmethoden der Bildung inveterirter Formen nicht mehr so günstig ist. Endlich ist Vf. überzeugt, dass Vieles, ja vielleicht das Meiste, was Plenk Lepra scabiosa, Willan Impetigo scabida nannten, und was Vf. selbst früher als Serpigo, Borkenkrätze, beschrieb, identisch mit Scabies crustosa Boeckii war. (Millies.)

858. **Syphil. Vegetationen**; von Venot. (Journ. de Bordeaux Janv. 1853.)

Die Nichtansteckungsfähigkeit der trocknen und einzeln stehenden, so wie selbst der nässenden, Vegetationen, sobald diese an ihrer Basis nicht ulcerirt sind, und mit vorhergegangenen oder sie begleitenden prim. Zufällen in keinem Zusammenhange stehen, ist eine allgemein anerkannte Thatsache, auf die Vf. nicht zurückkommen würde, wenn ihn nicht ein Fall aus Puche's Klinik dazu veranlasst hätte. Vf. sagt über diesen Fall: „es handelt sich in der That um Vegetationen an dem Penis eines früher nie syphil. gewesenen jungen Mannes, welche, nachdem sie abgeschnitten worden waren, inoculirbare Geschwüre erzeugten.“ [Der Fall ward von Dolbeau mitgetheilt, und theils von diesem selbst, noch mehr aber von Puche und Ricord, in das entsprechende Licht gestellt (vgl. Jahrbb. LXXVIII. 242 u. 243.), was dem Vf. entgangen zu sein scheint.] Die Beobachtungen, die nun Vf. zur Aufhellung des angezogenen Falles beibringt, betreffen zweimal einfache Wucherungen an den Genitalien. Die nach der Excision vorgenommene Verimpfung blieb natürlich negativ, wogegen sie in dem 3. Falle, wo sie mit Harnröhren-Schanker verbunden waren, charakteristisch syphil. Geschwüre erzeugte. Die Warzen, sagt Vf., werden bei dergleichen Complicationen zu einer Art Ulcus elevatum. Noch bemerkt Vf., dass „die virulente Blennorrhagie, i. e. der Urethral-Schanker nicht so fabelhaft sei, als man gewöhnlich glauben machen wolle“, und wenn er dabei verharrt, die Cauterisation beim Tripper als Abortivmittel zu verwerfen, so betrachtet er sie als ein ausgezeichnetes Verfahren, falls es sich um einen Schanker in der Urethra handelt. (Hacker.)

859. **Ueber syphil. Ansteckung durch Cigarrenrauchen**; von Prof. Sigmund in Wien. (Wien. med. Wchnschr. 10. 1853.)

Im J. 1850 verbreitete sich in u. um Wien das Gerücht, dass durch das Rauchen von Cigarren, welche in den k. k. Fabriken gefertigt wurden, syphil. Ansteckungen entstanden wären. Sigmund suchte demselben sogleich auf den Grund zu kommen. Abgesehen davon, dass ihm sachkundige und wahrheitsliebende Amerikaner versicherten, dass die oft schon ausgesprengten Gerüchte, dass in den überseeischen Tabakfabriken zuweilen syphil. Neger verwendet würden, völlig grundlos seien, so war dem Vf. auch noch nie eine zuverlässige Beobachtung vorgekommen, nach der eine syphil. Ansteckung durch das Rauchen einer überseeisch eingeführten Cigarre bedingt sein konnte. Schon deshalb schien dem Vf. das Gerücht gleich von vorn herein sehr unwahrscheinlich, u. fand er den Gesundheitszustand der in den k. k. Fabriken beschäftigten Arbeiterinnen höchst befriedigend. Es herrscht daselbst die grösste Aufmerksamkeit auf Ordnung und Reinlichkeit, und erkranken in denselben überhaupt nur wenige Personen; mit Geschwüren kamen z. B. 1852 nur 3 in das Krankenhaus. Dem Cigarren-Rauchen schrieben aber ihre syphil. Ansteckung im Ganzen 53 genauer untersuchte Personen zu, wovon 4 an Blennorrhöen, 17 an secund. syphil. Ge-

schwüren auf den Mandeln und Gaumenbögen, 3 an Lippen-Schrunden, 2 an Zungen- und Lippen-Geschwüren (bei welchen Pat. allen sich die prim. Erkrankung an den Geschlechtstheilen noch nachweisen liess, so wie alle seit längerer oder kürzerer Zeit schon mit andern Secundärleiden behaftet waren), 6 an Mercurialgeschwüren in der Mundhöhle, 2 an Lippengeschwüren zweifelhafter Art, 5 an Herpes labialis und lingualis, 14 an gar keiner sinnlich wahrnehmbaren Krankheitserscheinung litten. Es blieben sonach nur die 2 Kr. mit den Lippengeschwüren, ein Mann und eine Frau. Beide wurden einer genauern Untersuchung unterworfen, und diese, so wie wiederholt angestellte erfolglose Impfungen und die ganz einfache örtl. Behandlung ergaben, dass auch in diesen 2 Fällen eine syphil. Erkrankung nicht zu Grunde lag.

(Hacker.)

860. **Secundärleiden bei einem einmonatl. Kinde**; mitgetheilt von Hervieux. (L'Union 48. 1853.)

Der Fall selbst bietet weniger Interesse, als die dabei in dem Hôpital Necker von Guillot gemachten Bemerkungen. Wenn es G. im vorliegenden Falle für schwer hält, zu bestimmen, ob die Ansteckung des Kindes durch die Befruchtung von dem Vater, oder während der Schwangerschaft von der Mutter, oder von dieser bei dem Geburtsacte ausgegangen sei, so halten wir ihm in Betreff des letzten Punktes entgegen, dass das Kind *nur* an Zufällen von constitutioneller Syphilis litt, und dass prim. fast nur während des Austritts des Kindes aus den Genitalien der Mutter übertragen werden, sobald diese mit einem Schanker der Vulva oder Scheide, wie er selbst sagt, behaftet ist (was sie nicht war), und das Kind damit in Berührung kommt. — Sollte bei der Section syphil. Kinder eine Enteritis sich vorfinden, so, meint er, würde es Niemandem in den Sinn kommen, diese auf Rechnung einer syphil. Vergiftung zu bringen. Die Lungen können tuberkulös sein, wenn in der Familie des Neugebornen die Tuberkeln heimisch sind. In Betracht des fibro-plastischen Gewebes in den Lungen und in der Leber, das man in neuester Zeit bei syphil. Neugebornen beobachtet hat, findet G. darin nichts Auffallendes, da es bei gesunden Subjecten in allen Organen, den Lungen, der Leber, Milz u. s. w. ebenfalls vorkomme. Genaue und wiederholte mikroskopische Untersuchungen liessen G. in der Leber syphil. Neugebornen Nichts auffinden, was sich nicht auch in der Leber aller andern Kinder vorfindet. Anlangend die Ansteckungsfähigkeit der Schleimplatten und übrigen Secundärleiden, worauf G. bei Gelegenheit d. kl. Kranken zu sprechen kam, hat er (bei 140—180 syphil. Kindern) sie niemals wahrnehmen können. Secundär-syphil. Kinder nahmen täglich die Brust, ohne ihre Amme, inficirte Ammen gaben sie ihrem Säuglinge, ohne diesen anzustecken [bei so vielen Fällen ein wichtiges Document].

Anlangend die Behandlung der syphil. Kinder, giebt G. den Mercurialien, und unter diesen, zum innerlichen Gebrauche, dem Mercurius jodatus den Vorzug, und zwar in Form des Juleps. Die Pillenform verwirft er mit Recht, inwiefern aber das Pulver ähnliche Unannehmlichkeiten verursachen soll, da man es ja in irgend einer Flüssigkeit reichen kann, begreift sich nicht. G. lässt in einem Julep 25 Mgrmm. lösen, u. „aller $^{1}/_{4}$ Std. 1 Suppenlöffel“ [!] davon reichen. G. räth, heisst es weiter, mit den Gaben des Jodquecksilbers sehr vorsichtig zu sein. Da aber über die Quantität des Juleps Nichts gesagt ist, so können wir das Maass seiner Vorsicht nur annäherungsweise aus den warnenden Worten entnehmen, dass er bei einem 8monatl. Kinde, „nach der einfachen Anwendung von 5 Ctgrmm. (also ziemlich 1 Gr.) Calomel“ heftige Zufälle gesehen habe. Auf ein Bad fürchtet sich G. nicht; in der Kinderpraxis 10 Gr. [!] Sublimat zu verwenden, wozu er dann 6 Gr. Salmiak setzt. (Hacker.)

861. **Constitutionelle Syphilis**, *die sich durch heftige Athmungs- und Circulations-Beschwerden kundgab*; von Stevenart. (Presse méd. 14. 1853.)

Die 36jähr. R. war, einen in ihrem 20. Lebensjahre überstandenen, unbedeutenden, nach 3 Wochen ohne Behandlung verschwindenden Genitalfluss ausgenommen, kräftig und stets gesund gewesen. Als sie sich im Dec. 1850 an den Vf. wandte, hatte ein Leiden vor 2 J. mit einer Ulceration, sehr heftigen Schmerzen des linken Schienbeins, Ausfallen der Haare, einer anhaltenden Schwere in der Stirn und mit Stichen durch den ganzen Kopf begonnen. An den Unterextremitäten und auf der Brust hatten sich Auftreibungen gezeigt, und gleichzeitig waren ein trockner Husten, starkes Blutspeien und Respirationsbeschwerden entstanden u. während weniger Monate auffallende Beleibtheit in beträchtliche Abmagerung übergegangen. Die R. hatte, als sie Vf. das 1. Mal sah, ein völlig kachektisches Aussehen. Die Ulceration hatte die Grösse einer Handfläche, ungleiche zackige Ränder, einen gräulichen, jauchigen Grund; die untern Schenkel-Ganglien waren geschwollen, und in dem Unterhautzellgewebe sassen 10 Geschwülste von der Grösse einer Erbse bis einer starken Wallnuss und von lipomartiger Consistenz. Unter den Anschwellungen an der rechten Clavicula hatten 2 derselben die Haut durchbrochen, waren ulcerirt, und hatten sich durch ihre Vergrösserung zu *einem* Geschwür vereinigt. Die benachbarten Ganglien waren auch hier angeschwollen, ein entzündlicher Process bestand indess nirgends. Ueber die gebrauchten Mittel liess sich kein bestimmter Aufschluss erhalten. Die genaueste Untersuchung der Geschlechtstheile, mit dem Speculum, des Halses und der äussern Haut sollen nicht die entfernteste Spur eines je dagewesenen syphil. Leidens ergeben haben, und doch liess auch der Erfolg einer 2monatl. Behandlung, wodurch alle Leiden gründlich beseitigt wurden, nur auf constitutionelle Syphilis schliessen.

(Hacker.)

862. **Tertiäre Geschwüre.** *Behandlung mit Jodeisen und Nitro-tannate de mercure*; von Venot. (Journ. de Bordeaux Mars 1853.)

Das Jodkali ist sicher ein vorzügliches Antiphlogisticum, besonders gegen tertiäre Leiden; indess auch hiergegen reicht es nicht immer völlig aus, und begegneten dem Vf. mehrere Fälle, von welchen er 3 mittheilt, in denen er nur erst durch das Jodeisen radicale Heilung zu bewirken vermochte. Hiermit in Verbindung zeichnete sich zur Schliessung inveterirter rebellischer Geschwüre eine Salbe (Fett ℥ß) mit Tannin (gr. v) und Mercurius nitrosus (gtt. xij) aus. Das Jodeisen ward nach Dupasquier (Solutionis offic. protojodureti ferri Grmm. 20, Syrupi fl. naphae

Grmm. 60, Syr. gumm. Grmm. 420) früh u. Abends zu einem [was für einem?] vollen Löffel (cuillerée) verordnet. Jedenfalls ist bei Verordnung des Jodeisens auf die übrigen organischen Verhältnisse der Kr. Rücksicht zu nehmen, und sind die Syphilidokliniker über die Wirksamkeit desselben bei andern Tertiärleiden, als den Geschwüren, so bei Knochenkrankheiten, noch nicht völlig im Reinen. In Betreff des örtlichen Mittels scheint dem Vf. die Verbindung des Mercurs mit dem Gerbstoff, durch Zutritt der überschüssigen Salpetersäure, eine chemische Wirksamkeit zu erlangen, wodurch die kranken Theile eine tief eingreifende Umstimmung erfahren. Die der Desorganisation seit Langem unterlegenen Flächen treten dadurch in ihr organisches Leben zurück.

(Hacker.)

863. **Ueber die Syphilisation** *als Vorbauungs- und Heilmittel der constitutionellen Syphilis, Beobachtungen und Würdigung dieser Theorie*; von Thiry. (Presse méd. 10. 11. 1853.)

Der Administrator der öffentl. Sicherheit hatte Thiry um sein Urtheil über die Syphilisation gebeten, um es dem Pariser Polizei-Präfect für die von diesem zur Entscheidung des fraglichen Gegenstandes ernannten Commission zu übergeben. Wenn Thiry die Syphilisation von vorn herein als ein irrationelles, erfolgloses und selbst gefährliches System ansah, so hielt er sich, da die Vernunft in der Medicin nicht immer ausreicht, für berechtigt, selbst Versuche damit anzustellen, deren Mittheilung er dem Administrator einschickte. Sie waren in dem Brüsseler Hôpital St.-Pierre vor einem zahlreichen competenten Publikum bei 3 Individuen mittels successiver Inoculationen vorgenommen worden, so dass jede Inoculations-Pustel zur Verimpfung der nächstfolgenden benutzt wurde, was man vielleicht nicht verfehlen wird, als Grund von Vfs. negativen Resultaten vorzubringen.

1. *Beob*. Sch., Freudenmädchen, 34 J. alt, von schwacher Constitution, oftmals schon an venerischen Zufällen erkrankt und 1845 wegen eines verhärteten Schankers und Secundärleiden einer antisyphil. Behandlung in dem Hospitale unterworfen, kehrte am 4. Oct. 1851 dahin zurück. Sie litt an 4 prim. Schankern, welche auf dem Mons Veneris, an der Scheidenmündung, an der linken grossen Schamlefze und am After ihren Sitz hatten. Alle diese, obschon charakteristische, Geschwüre zeigten, das am After ausgenommen, welches grösser, tiefer war, und sich zur Phagedäne hinneigte, nur geringe organische Reaction. Ausser Reinlichkeit ward Nichts verordnet. Am 7. Oct. 3 Inoculationen auf den Unterleib mit dem Eiter des Vaginalschankers, die nach 24 Std. als gelungen, [schon] die charakteristische Pustel nebst Hof zeigten. Es wurden bis zum 25. Oct. jeden Tag 3 Inoculationen vorgenommen, die, während 2 der frühern Schanker am 11., der 3. am 16., der am After am 17. vernarbt waren, alle zwar ein positives, vom 15. ab jedoch ein minder ausgesprochenes, Resultat hatten, hierauf immer schwächer reagirten, und vom 26. an ganz ohne Erfolg blieben. Bis zum 29. waren alle Inoculationswunden *ohne Verhärtung* vernarbt. Demnach würde man das Mädchen für syphilisirt, von der Einwirkung des Schankereiters für gesichert haben halten müssen, und ward es nun der Gegenprobe unterworfen. Zu dem Zwecke machte man am 1. Nov. eine Inoculation auf dem Bauche mit dem Schankereiter eines ebenfalls der Syphilisation unterworfenen Frauenzimmers. Am 2. eine charakteristische, wenn auch nicht bedeutende, Pustel, mit deren Absonderung neben der vorigen eine neue Inoculation gemacht wird, so wie eine 2. mit dem Schankereiter einer kurz vorher aufgenommenen Kranken. Die Impfungen werden fortgesetzt, und am 12. standen die Impfstellen in reichlicher Eiterung, und machten zum Theil sehr rasche Fortschritte. Den 14. ward wieder mit frischem Eiter geimpft, und die Schanker zeigten ebenfalls erneute Kraft. Die Kr., deren Unterleib von Narben bedeckt war, und auf welchem ausserdem 4 Schanker in Eiterung standen, sträubte sich gegen fernere Versuche. Gegen die nicht vernarbten Schanker, welche den Umfang eines Franc-Stücks einnahmen, ward nun eine Kur eingeleitet. „Trotz der energischen Behandlung wichen diese Schanker doch nur langsam, und das Frauenzimmer konnte erst in den ersten 2 Wochen [?] des Decembers das Hospital endlich verlassen." [Würde dem Ref. nach solchem Vorgange, bei solcher Ausbreitung der Schanker, nicht lange scheinen.]

Die Person, welche früher mehrmals von prim. Geschwüren u. überdiess 1845 von constitutioneller Syphilis befallen worden war, musste, den Syphilisatoren zufolge, jeder Inoculation widerstehen, mit Syphilismus begabt sein. Dessenungeachtet zeigten 40—45 Verimpfungen ihre charakteristischen Folgen, und diess um so deutlicher, als man fremden Eiter dazu benutzte. Die Verimpfung aus diesen Schankern erzeugte bei einer Frau, Namens Pélagie, einen diphtheritischen, sehr grossen und sehr hartnäckigen Schanker. Die Ansteckungskraft des Schankereiters von der Sch. verlor sich 1) zufolge des wenigen Lebens der Schanker zur Zeit ihrer Aufnahme, 2) zufolge der schwachen Constitution der Kr. Keiner der Schanker der Sch. trat in Verhärtung, was daher rührte, dass sie 1845 von Syphilis befallen wurde, die man nach Ricord nur einmal haben kann, eine Thatsache, die Vf. bisher durch keinen Fall widerlegt sah.

Beob. 2. Sie betrifft ein 22jähr. Freudenmädchen, von sanguinischem Temperamente und kräftiger Constitution, welches nie vorher krank war. Bei der Aufnahme am 20. Sept. hatte es 3 stark entzündete, sehr schmerzhafte Schanker an den Genitalien, deren einer, an der untern Commissur, bis zum 7. Oct. einer energ. Behandlung widerstanden hatte. Von diesem Tage an wurden Anfangs 3, später 2, oder auch nur 1 Inoculation mit dem Eiter des angegebenen Schankers u. dem dadurch später erzeugten auf dem Unterleibe des Mädchens tagtäglich bis zum 25. Nov. vorgenommen. Alle Inoculationen gelangen. Aus den Tag für Tag aufgezeichneten Berichten nur Folgendes im Auszuge. Den 16. *Oct*. Der Ulcerationsprocess ist überall im Zunehmen, die Eiterung der sehr grossen Schanker reichlich. Die Kr. klagt über lebhafte Schmerzen. Der Schanker an der untern Commissur ist fast vernarbt. Den 2. *Nov*. Die letzten Inoculationen erzeugen ebenso charakteristische Schanker, als die der ersten Tage. Alle Schanker werden von sehr beträchtlicher Anschwellung begleitet. Einige scheinen vernarben zu wollen, andere treten dagegen in erneute Thätigkeit. Den 3. *Nov*. Mehrere Schanker zeigen Neigung zur Phagedäne; einige haben den Umfang eines Fünffrankstücks. Das Schankergift behält seine volle Kraft; scheint sie eines Tags schwächer, so tritt sie den nächsten um so stärker hervor. Den 22. Auch die letzten Inoculationen haben den vollständigsten Erfolg. Seit 1—2 Tagen scheint die Bildung der Schanker mit erneuter Stärke vor sich zu gehen, der entzündliche Charakter ist mit

all seiner anfänglichen Heftigkeit zurückgekehrt, die Eiterung ist überall sehr bedeutend. In den Schambug herabgelaufener Eiter hat daselbst einen Schanker erzeugt. Die Bauchwände stehen in vollen Schmerzen, der Bauch selbst ist über und über mit Schankern bedeckt. Die Kranke widerstrebt am 25. fernern Inoculationen, deren nun 60 gemacht worden sind, ohne dass das Schankergift an Stärke verloren hätte.

Hierdurch erklärt sich, warum nicht syphil. Verhärtung eintrat. Je mehr Thätigkeit in den Schankern, um so weniger verhärten sie sich; deshalb nach Phagedäna so selten constitutionelle Syphilis, u. wirklich boten die zahlreichen Inoculationen einen künstlichen Phagedänismus dar. Diese Beobachtung hat also nur Das bestätigt, dass sich das Schankergift immer unter derselben Form und fast stets mit derselben Energie bis ins Unendliche fort erzeugt; aber von Syphilisation keine Idee. Es war die einfache Vermehrung eines Giftes, welches nur eine rein örtl. Wirkung besitzt, dessen Entwicklung nur rein örtl. ist, und wodurch nur dann Syphilis bedingt wird, wenn es Verhärtung zur Folge gehabt hat, d. h. sobald der Schanker als örtl. Erscheinung in seiner virulenten Ursache, so wie in seinen Wirkungen bedeutungslos geworden ist. Um die Syphilisation hervorzubringen, bedarf es des syphil. Princips, bedarf es der Verhärtung. Wenn nun jemals ein inoculirter Schanker verhärtete, so würde dadurch nicht Syphilisation [der Zustand, in welchem wir vor der Syphilis geschützt sein sollen], sondern constitutionelle Syphilis entstehen, wie diess auch die Erfahrung in andern Versuchen gezeigt hat. Dass überhaupt noch von Syphilisation die Rede sein kann, rührt von der in der Syphilidologie herrschenden Sprachverwirrung her, daher, dass man das Schankergift immer für das Princip der syphil. Kachexie gehalten hat, während doch zwischen beiden nur eine ursächliche Beziehung zur Wirkung stattfindet, und diese Beziehung ist nicht einmal stets vorhanden, da der Schanker örtlich, ohne irgend welche Folgen, enden kann. Auf dieser schankrösen Unschädlichkeit, sobald der Schanker die Grenzen einer örtl. Krankheit nicht überschreitet, ist das ganze Gebäude der Syphilisation aufgeführt. Ausser dass aber die Syphilisation ein Mährchen, ein Nichts, ist sie gefährlich, indem sie eine örtl. ansteckende Krankheit vervielfältigt, dieses örtl. Leiden, der Schanker, verhärten und die constitutionelle Syphilis nach sich ziehen kann.

Pat. ward vom 26. Nov. an einer energischen 3wöchentl. Behandlung unterworfen, die 60 Schanker verheilten sämmtlich ohne die geringste Induration, u. die Kr. verliess „gegen d. 20. Dec." das Hospital.

Die 3. Beobachtung betrifft ein 21jähr., früher nie syphil. erkranktes Mädchen, welches mit 2 Schankern an den Genitalien aufgenommen wurde. Die Inoculationen wurden vom 6. März bis 4. „oder" 5. April, bald täglich, bald aller 2 Tage, Anfangs zu 3, dann zu 2, endlich nur zu 1, auf dem Unterleibe vorgenommen. Auzias, welcher, wie Ricord, Augenzeuge des Versuchs war, wollte finden, dass die letzten Impfungen schwächer ausgefallen wären, und schloss auf bereits bestehende Syphilisation, allein nach einigen Tagen nahmen die letzten Inoculationen dieselbe Intensität und Ausbreitung an, als die frühern. Den 12. April waren alle, durch 25 Inoculationen bedingte, Schanker in voller Zunahme, und das Mädchen bestand auf baldigster Heilung, die am 13. Mai nach „der umstimmenden Behandlung", welche auch bei den andern 2 Personen angewendet worden war, ohne Verhärtung erfolgte. (Hacker.)

IV. Gynäkologie und Pädiatrik.

864. **Glückliche Entbindung einer Frau,** *die seit 21 J. nicht schwanger gewesen und bei der 2½ J. zuvor eine schwere Exstirpation eines Mutterpolypen gemacht worden war;* von Prof. J. Elliot. (Hygiea Bd. 13.)

Eine 44jähr. Frau, die während ihrer ersten Ehe 4 Kinder (das letzte 1828) geboren hatte, seit dem J. 1844 in 2. Ehe lebte und früher regelmässig menstruirt gewesen war, litt bereits seit einiger Zeit an profuser Menstruation, durch welche sie äusserst entkräftet wurde, und in den Zwischenzeiten an ebenso copiösen serösen Ausflüssen. Dabei hatte sie heftige Schmerzen in der Gebärmuttergegend u. höchst schmerzhafte Strangurie. Der Appetit war, wenn kein Blut abging, gut, die Leibesöffnung aber träge. Vf. fand im Mai 1848 den Uterus gross und hart, aber überall eben; der Mutterhals war verkürzt und geschwollen, der äussere Muttermund offen und die Lefzen waren uneben, fast gelappt. Die Muttersonde stiess schon innerhalb des Muttermundes auf einen harten Körper, der so umfangreich war, dass er nicht umgangen werden konnte; da sich der Uterus aber überall gleichmässig anfühlte und seine übrige Beschaffenheit andeutete, dass sein Parenchyma gesund sei, so schloss Vf., dass der Körper, gegen den die Sonde stiess, ein grosses Fibroid sein müsse, hielt es jedoch für gerathen, vorläufig ein symptomatisches Verfahren zu beobachten, indem er hoffte, dass sich der Muttermund noch mehr öffnen und die Geschwulst zugänglicher gemacht werden würde. Zur Stillung der Blutung zeigten sich der innerliche Gebrauch der Phosphorsäure, so wie Injectionen von 1 Th. Holzsäure und 5 Th. kalten Wassers am wirksamsten. Zur Erhaltung der Kräfte konnten nur eine gelind nährende Diät, so wie Amara und Nervina angewendet werden. Die Schmerzen im Uterus und in den Harnwegen zu mindern, gelang endlich doch durch Einreibung einer Salbe in die Reg. hypogastrica, die aus 8 Gr. Jod, ½ ʒ Jodkalium und Campher, 1 ʒ Extr. belladon. und 6 ʒ Axung. bestand. Obschon gegen das Ende des Juni die Schmerzen fast aufgehört hatten und der Blutabgang bei der letzten Menstruationsperiode weniger heftig gewesen war, so ward doch der seröse Ausfluss immer stärker u. die Frau war so kraftlos geworden, dass sie sich nicht ohne ohnmächtig zu werden im Bette umwenden, oder aufrichten konnte. Am 7. Juli fand Vf., dass sich ein Polyp, der, nach dem vorliegenden Theile zu urtheilen, die Grösse einer geballten Mannesfaust haben musste, bis etwa zur Hälfte aus der Gebärmutter hervorgedrängt habe. Nach einem vergeblichen Versuche, diesen mit einer Polypenzange zu fassen, fasste er ihn mit der Mousseux'schen Hakenzange und 2 mit solchen Klauen versehenen einfachen Haken, u. trug ihn, da er ihn nicht herabzuziehen vermochte, stückweise mit einem Hysterotom und mit einem geknöpften Bistouri ab, und setzte dieses so lange fort, bis er fand, dass der Ueberrest so tief in der Gebärmutter sass, dass er es nicht mehr wagen durfte, mit dem Messer weiter einzugehen. Durch dieses Verfahren war indessen so viel Raum geschafft worden, dass er 4 Finger einbringen konnte, und mit diesen gelang es ihm nach vieler Mühe, das am Grunde des Uterus festsitzende Stück, welches etwa ein Drittheil des

stiellosen Polypen bildete, abzutrennen. Die ganze Geschwulst war von gewöhnlicher, gleichmässiger, harter, fibröser Textur und ihr Anheftungspunkt hatte etwas mehr als 1" im Durchmesser. Trotz dem nicht unbedeutenden Blutverluste befand sich die Frau nach der Operation weniger schwach, als man vermuthet hatte. Der Blutabgang hörte sofort auf, der seröse Ausfluss nahm allmälig ab und hörte $2^1/_2$ Wochen nach der Operation ganz auf, als die Menstruation, die diesesmal 3 Wochen später eingetreten war, vorüber war. Die Kr. erholte sich nun bald und klagte später nur bisweilen über ein Gefühl, als wenn der Uterus sich herabsenke, und über Schneiden beim Wasserlassen, ohne dass jedoch eine Senkung der Mutter oder irgend ein Leiden der Harnwerkzeuge zu entdecken war. Im Dec. 1849 wurde die Frau schwanger; in der Schwangerschaft litt sie besonders gegen das Ende derselben an Athmungsbeschwerden, heftigen Schmerzen in der Harnröhre, Krämpfen in der Brust und im Leibe u. s. w., und wurde d. 9. Oct. von einem 9 Pfd. wiegenden, lebenden Mädchen leicht entbunden. Das Wochenbett verlief im Ganzen glücklich und die Frau befand sich später wohl.

In den Bemerkungen zu diesem Falle macht Vf. besonders auf Folgendes aufmerksam. 1) Eigenthümlich war es, dass die Menstruation sich bei dem Vorhandensein des Polypen in der Gebärmutter pünktlich an demselben Tage einstellte, und dass die profusen Blutungen und Ausleerungen von Serum in einem anhaltenden Strome ohne Aufenthalt mit einander abwechselten. In den vielen Fällen von Mutterpolypen, die Vf. beobachtete, war, wenn der Polyp eine gewisse Grösse erreicht hatte, selten eine Spur von regelmässiger Wiederkehr der Menstruation zu entdecken, und in allen Fällen fanden sich Störungen derselben vor. 2) Ebenso auffallend war es, dass die Frau den profusen blutigen und serösen Ausleerungen, woran sie seit ziemlich langer Zeit gelitten hatte, nicht unterlag. 3) Die Exstirpation des grossen Polypen wurde trotz der höchst ungünstigen Umstände glücklich vollführt. 4) Dass dieselbe nach einer solchen Operation und in einem Alter von 46 J. u. nach 21jähriger Unfruchtbarkeit dennoch schwanger wurde, die Schwangerschaft glücklich durchmachte, ein lebendes Kind gebar, solches säugen konnte und ihre frühere Gesundheit wieder erlangte, war höchst merkwürdig. 5) In pathologischer und therapeutischer Hinsicht ist der Fall auch noch deshalb lehrreich, weil er bestätigt, dass gesunde, fibröse Polypen, d. h. solche, die keine krankhafte Veränderung erlitten haben, sondern noch ein ihre Integrität beibehaltenes krankhaftes Erzeugniss sind, selbst wenn sie mit einer breiten Basis am Uterus festsitzen, dennoch nicht in einer innigen Verbindung mit dem Parenchyma desselben stehen, und keine andere nachtheilige Wirkung auf denselben oder die Fortpflanzungsverrichtung ausüben, als auf mechanische Weise. — Wahrscheinlich ist es Vf., dass der Polyp, als die Frau sich zum 2. Male verheirathete, bereits ziemlich ausgebildet war u. ein mechanisches Hinderniss für die Conception abgab, welche alsbald eintrat, nachdem das Hinderniss entfernt worden war. 6) Der Fall ist auch noch deshalb interessant, dass die Geburt 10 Tage nach der gewöhnlichen Zeit erfolgte, während die Moliminae ad partum sich zu rechter Zeit einstellten. — Cederschjöld u. A. stellten in Betreff der *Schwangerschaftsdauer* die in med.-gerichtlicher und anderer Hinsicht wichtige Frage auf, ob nicht die ungleiche Dauer der vollendeten Schwangerschaft bei den verschiedenen Weibern auf dem individuellen Menstruationstypus, d. h. auf der längern oder kürzern Zwischenzeit der Wiederkehr der Menstruation beruhen sollte. Eine regelmässige Schwangerschaft sollte ihr Ende zu der Zeit der 10. Menstruationsperiode, von der letzten Monatsreinigung gerechnet, erreichen. Weiber, die alle 28 Tage menstruirt werden, würden sonach am 280. T. das Ende der Schwangerschaft erreicht haben, wo die Menstruation alle 26 T. sich einfindet, würde der 260. T., wo sie alle 30 T. erscheint, der 300. T. das Schwangerschaftsende sein u. s. w. Diese geniale Ansicht hat nach Vf. manches für sich, indessen haben ihm seine Untersuchungen in dieser Hinsicht sehr unbestimmte und widersprechende Resultate geliefert und ebenso waren die Resultate, welche die Untersuchungen von Retzius im allg. Entbindungshause ergaben, höchst ungleich. In dem hier in Rede stehenden Falle, in welchem die Menstruation immer pünktlich am 26. T. eingetreten war, erfolgte die Entbindung anstatt nach jener Theorie am 260. T., erst 10 T. später. Vf. glaubt, dass das, was Roederer in Bezug auf die Zeitrechnung der Schwangerschaft gelehrt hat, seine völlige Richtigkeit habe, und dass man bei Berechnung derselben die Kalendermonate zum Grunde legen müsse. Von 631 Weibern, die von April 1849 bis Oct. 1850 im allg. Entbindungshause entbunden wurden, kehrten die Menses bei 445 nach einem Kalendermonate, oder nach 30 Tagen, bei 75 nach 4 Wochen, oder 28 T., bei 3 nach $3^1/_2$ W., bei 41 nach 3 W., oder 21 T., bei 1 nach $2^1/_2$ W., bei 8 nach 2 Wochen, oder 14 T., bei 110 unregelmässig wieder. Der Ausspruch Roederer's: „Hebdomadis trigesimae nonae, sive noni mensis solaris finis pro regulari termini norma haberi potest", muss also als gültig betrachtet werden.

(v. d. Busch.)

865. Ueber Anteflexion der Gebärmutter; von Boulard. (Rev. méd.-chir. Juin 1853.)

Vf. sucht das häufige Vorkommen der Anteflexionen des Uterus durch die Behauptung zu erklären, dass der fragliche Zustand der naturgemässe sei. 27 von ihm an Erwachsenen, die nicht geboren hatten, angestellte Beobachtungen, 19 bei Mädchen von 2 bis 13 Jahren, 57 bei reifen weiblichen Früchten u. 4 Beobachtungen bei unreifen Früchten zeigten, dass der Körper und der Hals des Uterus nicht dieselbe Richtung haben. Die Achse des Körpers verläuft mehr horizontal, während die des Collum die in allen Handbüchern beschriebene Richtung hat; beide Achsen kreuzen sich in einem stumpfen, nach vorn offenen Winkel. Der Uterusgrund berührt die hintere Wand der Harnblase, seine vordere Fläche ist nach abwärts gebogen, während die hintere, sehr convexe, nach oben sieht. Das ganze Organ ist daher am passendsten mit einer Retorte zu vergleichen, deren

Bauch nach oben und vorn steht. Die vordere Fläche ist übrigens nicht nur so concav, um sich an die Convexität der Harnblase anzuschmiegen, sondern sie zeigt auch eine vollkommene Falte an der Stelle, wo der Gebärmutterhals in den Körper übergeht. Der Uteruskörper ist über den Hals so weit vorgebogen, dass es bei Erwachsenen nicht möglich ist, ihn rückwärts zu biegen, ohne dass er sogleich seine frühere Richtung wieder einnimmt, wenn man ihn loslässt.

Unter den oben angeführten 107 Beobachtungen fand sich die Anteflexion 98mal, bei 5 Fötus und 2 kleinen Mädchen fehlte sie, während bei noch andern 2 Früchten sogar eine Retroflexion beobachtet wurde. Man kann im Allgemeinen behaupten, dass die Anteflexion um so markirter ist, je mehr sich das Collum uteri in die Länge zieht.

Aber nicht nur an der Leiche, sondern auch am Lebenden kann man sich leicht davon überzeugen, dass eine Umbiegung der Gebärmutter nach vorn die normale Beschaffenheit derselben ist. Bei nicht zu hohem Stande des Uterus kann man mit dem untersuchenden Finger an seiner hintern Fläche hoch hinaufgehen, wobei man sich von der Beugung des Uteruskörpers nach vorn leicht überzeugt; auf der vordern Seite vermag es dagegen der Finger nicht, höher hinauf zu dringen, indem er eben durch den nach vorn umgebogenen Uteruskörper daran verhindert wird. Der fragliche Gegenstand würde gewiss der Beobachtung bisher nicht entgangen sein, wenn man häufiger Gelegenheit hätte, Mädchen u. Frauen, die noch nicht geboren haben, zu untersuchen. Durch stattgehabte Geburten pflegt die Anteflexion aufgehoben zu werden. (Sickel.)

866. **Obliteration der Gebärmutter**; von Bouchard. (Bull. de Thér. Juin 1853.)

Vf. theilt einen Fall mit, wo bei einer 39jähr. Frau, die 2mal geboren hatte, 4 J. nach der Geburt des letzten Kindes in Folge eines Sturzes auf die Kreuzgegend eine Entzündung des Mutterhalses eingetreten war, die eine vollständige Obliteration der Gebärmutter zur Folge gehabt hatte. 8 Mon. hintereinander traten sich immer steigernde Menstruationsbeschwerden ein, ohne dass eine blutige Ausscheidung zu Stande kam; dabei magerte die Frau immer mehr und mehr ab, so dass sich Vf., nachdem er sich über den Zustand eine möglichst genaue Kenntniss verschafft hatte, zur Operation entschloss. Er führte dieselbe mittels eines spitzigen, langen Bistouris aus, welches er unter dem Schutze des Zeigefingers von der Scheide aus in die Gebärmutter einstach; es entleerten sich dabei 4—500 Grmm. geruchloses, dunkelrothes Blut. Es erfolgte die vollständige Genesung.

(Sickel.)

867. **Zwei Fälle von Verschliessung des Uterus u. ein Fall von künstlicher Frühgeburt**; von Th. Ludwig in Hall. (Würtemb. Corr.-Bl. 25. 1853.)

Bei einer 38jähr., stets regelmässig menstruirt gewesenen Erstgeschwängerten, welche auch nie an Leukorrhöe gelitten hatte, traten am normalen Ende der Schwangerschaft heftige Wehen ein. Bei der Untersuchung fand sich ein tief in die Scheide herabragender, als Kindeskopf leicht erkenntlicher, kugliger Körper; ein Muttermund war nirgends zu entdecken, vielmehr endigte die Scheide nach oben wie ein Sack. Die äussere Beschaffenheit des ziemlich stark ausgedehnten Bauches liess auf Zwillinge schliessen. Nach einer passenden Lagerung der Kreissenden wurde auf der Mitte der in die Vagina hineinragenden Kugel mit einem convexen Bistouri ein 3''' langer Querschnitt gemacht, der bald eine rundliche Form annahm und sich zur Grösse eines halben Guldenstücks erweiterte; eine Blase stellte sich nicht, doch floss eine geringe Menge Fruchtwasser ab. Mittels eines geknöpften Bistouri wurde darauf die an der innern Gebärmutterfläche fest anliegende Blase noch weiter gespalten, wobei ein bedeutender Wasserabfluss erfolgte und worauf die Erweiterung des künstlichen Muttermundes rascher vor sich ging. Als hierauf die Wehen nachliessen, wurde das Kind mittels der Zange entwickelt. Bei der jetzt angestellten Untersuchung ergab sich das Vorhandensein noch eines zweiten Kindes, vor dessen Kopfe sich eine Blase stellte, u. welches, wegen mangelnder Wehen, ebenfalls mittels der Zange entwickelt wurde. Das erste Kind war todt, das zweite lebend. Die Nachgeburt war doppelt, und beide Placenten mussten gelöst werden. Das Wochenbett verlief normal. Bei einer 1 J. später vorgenommenen Untersuchung fand Vf. die vordere Scheidenwand nur 1'' lang, in einem kurzen Bogen in die Port. vagin. übergehend, diese selbst etwa 8''' lang, der Muttermund geschlossen, rundlich, die vordere Lippe gegen links hin durch einen 6''' tiefen vernarbten Einschnitt gespalten.

Ein 31jähr. Frauenzimmer, welches vor 7 J. mit Hülfe der Zange entbunden worden, nach der Entbindung aber längere Zeit krank gewesen war, hatte seit jener Zeit nicht wieder menstruirt, noch einen sonstigen Ausfluss aus den Genitalien gehabt. Seit einem halben Jahre stellten sich stechende Schmerzen im Unterleibe mit Harndrängen und Zwang im After ein, zuerst in Zwischenräumen, später fortwährend. Vf. fand bei der Untersuchung eine ziemlich spitzige Geschwulst von der Grösse eines Gänseeies gerade in der Höhe des Nabels, 1'' rechts von diesem und leicht verschiebbar; starker Druck darauf war schmerzhaft. Die innere Untersuchung zeigte die ganze Beckenhöhle durch eine harte Kugel ausgefüllt, deren Mitte nahe über dem Scheideneingange stand. Ein Muttermund fand sich nicht, wohl aber eine senkrechte, sichelförmige, $^1/_2$'' hohe, 3''' breite, dünne Klappe; eine Sonde drang durch dieselbe nur $^3/_4$'' tief unter lebhaften Schmerzen der Kr. ein. Die ganze Beschaffenheit der Geschwulst liess eine widernatürlich ausgedehnte Gebärmutter nicht verkennen. Mittels eines gekrümmten Trokar wurde nun hinter der Klappe eingestochen und die gemachte Oeffnung mit dem Messer erweitert, worauf sich gegen $2^1/_2$ Schoppen einer blutähnlichen, theerfarbigen, geruchlosen Flüssigkeit entleerten; der Uterus contrahirte sich darauf so weit, dass sein Grund kaum noch über der Symphyse gefühlt wurde. Mehrere Tage hindurch liess man in der gemachten Oeffnung einen Katheter liegen. Bei einer später vorgenommenen Untersuchung fand sich die Oeffnung so gross, dass die Spitze des Zeigefingers eingeführt werden konnte; ihre Form war nicht mehr rund, sondern eine quere.

Eine jetzt 27jähr. Frau mit einem nur $3^1/_2$'' in der Conjugata messenden Becken war zum ersten Male mit der Zange von einem todten Kinde, das 2. Mal ohne Kunsthülfe von einem lebenden, zum 3. Male durch eine Zangenoperation wieder von einem todten Kinde entbunden worden; in allen 3 Fällen hatte ein Vorfall der Nabelschnur stattgefunden, deren Reposition nur im 2. Falle gelungen war. Bei der 4. Schwangerschaft entschloss sich Vf. zur Vornahme der künstlichen Frühgeburt, die er in der 34. Schwangerschaftswoche mittels der aufsteigenden Douche einleitete. Nach der 3. Douche machte sich eine Oeffnung des Muttermundes bemerkbar, nach der 4. traten Wehen ein, die durch eine 5. Douche noch verstärkt wurden; wegen Vorliegen beider Händchen wurde nach vorausgeschickter Chloroformirung der Kreissenden die Wendung gemacht u. darauf ein scheintodtes, jedoch bald ins Leben gerufenes Kind extrahirt. Das Wochenbett verlief günstig. (Sickel.)

868. **Das osteomalacische Becken**; von Lange in Runkel. (Nass. Jahrbb. XI. 1853.)

Zu einer Gebärenden auf das Land gerufen fand Vf. eine kleine, verkrüppelte Frau, etwa von der Grösse eines 11jähr. Mädchens. Sie war schon einmal mittels der Zange u. später einmal durch die Perforation entbunden worden. Sie litt in hohem Grade an Osteomalacie und hatte ein im Ausgange so enges Becken (eine genauere Angabe der Beckendurchmesser fehlt), dass Vf. nur mit Mühe seine, wie er sagt, kleine, schmiegsame Hand einführen konnte; der Eingang des Beckens schien um ein Weniges weiter zu sein, und auf ihm war der Kindeskopf wahrzunehmen. Vf. erkannte den Kaiserschnitt als das einzige Mittel zur Entbindung; da jedoch eine collegialische Beihülfe unter 4 bis 6 Std. nicht zu erlangen war, die Wehen aber äusserst stürmisch auftraten, so musste zunächst der weitere Geburtsverlauf der Natur überlassen bleiben. Nach Verlauf einer halben Stunde überzeugte sich Vf., dass der Kopf tiefer in das Becken herabgerückt sei, u. nachdem abermals eine halbe Stunde verstrichen, stand der Kopf zangenrecht; das Instrument wurde angelegt u. ein lebendes Kind entwickelt. Das Wochenbett verlief normal. Vf. überzeugte sich ganz deutlich davon, dass während der Geburt das Becken durch den herabrückenden Kindeskopf erweitert wurde und nach dem Austritte des Kindes wieder zusammensank. Als er nach beendigter Geburt seine Hand einführte, konnte er durch Zusammenballen derselben zur Faust das Nachgeben der Beckenknochen nach allen Seiten hin deutlich wahrnehmen.

Die vorbemerkte Eigenschaft der osteomalacischen Becken ist in den meisten Lehrbüchern der Geburtshülfe mit gänzlichem Stillschweigen übergangen; nur bei Busch und bei Rosshirt fand Vf. den Gegenstand kurz erwähnt. Durch Feist in Mainz erhielt er eine briefliche Mittheilung, zufolge deren der genannte Arzt bei einem durch Osteomalacie verengten Becken ein lebendes Kind mit der Zange entwickelte, nachdem andere Aerzte schon die Vorbereitungen zum Kaiserschnitte getroffen hatten.

(Sickel.)

869. **Beiträge zur Mechanik und Phoronomie des normalen Geburtsprocesses**; von Nathan Paulus. (Monatsschr. f. Geburtsk. u. Frauenkr. I. 4. 1853.)

In einem längern, mit vielem Fleisse gearbeiteten Aufsatze entwickelt Vf. seine Ansichten über den Mechanismus der normalen Geburt, stützt sich dabei so viel thunlich auf Mathematik und begleitet die Arbeit durch Abbildungen. Bei einem Versuche, den Inhalt in einem kurzen Auszuge wiederzugeben, läuft man zu sehr Gefahr, sich Entstellungen zu Schulden kommen zu lassen, weshalb wir uns damit begnügen, die Leser auf die Originalarbeit zu verweisen.

(Sickel.)

870. **Beobachtungen über Gesichts-, Stirn- u. Scheitelgeburten**; von Elsässer. (Würtemb. Corr.-Bl. 24 u. 25. 1853.)

I. *Gesichtsgeburten.* In der Gebäranstalt beobachtete Vf. unter 5348 Geburten 30 Gesichtsgeburten, was ein Verhältniss von 1 : 178,26 giebt, in seiner Privatpraxis 10. Diese 40 Geburtsfälle ereigneten sich bei 12 Erst- u. 28 Mehrgebärenden. Die 1. Stellung (Nägele) des Gesichts wurde 24mal, die 2. 16mal beobachtet; dabei war das Gesicht mit seinem Längendurchmesser bis zum Blasensprunge meistens im queren, seltner in einem schrägen Durchmesser in den Beckeneingang gestellt, bei der 1. Lage mit der Stirn links, bei der 2. rechts. Bis zum Ende der 2. Geburtszeit war meistens die Stirn der tiefer stehende Theil. Später erfolgte fast in allen Fällen die Drehung mit dem Kinne nach vorn, mit der Stirn nach der Kreuzbeinaushöhlung. Bei dem Ein- und Durchschneiden stemmte sich das Kinn unter dem Schoossbogen an, während zuerst der Mund unter demselben zum Vorschein kam. Bei der 1. Lage kam immer die rechte Schulter nach oben, die linke über den Damm hervor, und das Gesicht kehrte sich nach dem rechten Schenkel der Mutter. Unter den 40 Gesichtsgeburten waren 36 primär und 4 secundär, wo während des Geburtsverlaufes die Gesichtslage aus einer andern Kindeslage hervorging.

Der Verlauf der Geburt war in 28 Fällen natürlich, 12mal wurde Kunsthülfe nöthig. Die Dauer der natürlich verlaufenden Geburten war je nach den speciellen dynamischen und räumlichen Verhältnissen verschieden; 10mal war bei kräftigen Wehen und weitem Becken der Geburtsverlauf ein sehr rascher (1—4 Std.), 11mal dauerte die Geburt von 5—15 Std., und 7mal 15—40 Std. Kunsthülfe wurde nöthig bei 4 Erst- und 8 Mehrgebärenden (7mal in der Privatpraxis); die Hauptindicationen zum operativen Eingreifen waren: indirecte Wehenschwäche 6mal, sehr grosser Kopf 1mal, Vorfall der Nabelschnur 1mal, directe Wehenschwäche 4mal. Die Folgen der Entbindung für die Mütter beschränkten sich auf einen Dammriss bei 2 Erstgebärenden.

Unter den 40 Kindern befanden sich 2 frühzeitige; 7 Kinder wurden todt geboren, und es fand sich bei ihnen ein mehr oder weniger starker hyperämischer Zustand des Gehirns, der Leber, Milz und Nieren. Eine Gesichtsgeschwulst zeigte sich nach 4 rasch verlaufenen Geburtsfällen gar nicht, dagegen wurde eine solche in den 36 andern Fällen beobachtet. Bei 1 Kinde war nur die Stirn geschwollen, bei 5 nur eine Gesichtshälfte, bei 30 dagegen das ganze Gesicht, besonders Mund und Stirn; in der Regel verschwand die Geschwulst nach kurzer Zeit von selbst, nur 2mal erfolgte die Zertheilung erst nach 3 bis 4 Tagen. Eine nach der Geburt fortdauernde Neigung des Kopfes nach hinten wurde nie beobachtet.

II. *Stirngeburten*; solche kamen im Ganzen 5 vor, bei 2 Erst- und 3 Mehrgebärenden, die beiden ersteren machten die Anlegung der Zange nöthig.

III. *Scheitelgeburten* kamen nur 2 vor, u. zwar bei Mehrgebärenden.

Die Behandlung der Gesichtsgeburten bestand bei günstigen Verhältnissen in Vermeidung alles dessen, was den Gebäract hätte stören können; besonders wurde Sorge getragen, die Blase nicht zu zeitig zu sprengen. Auch ist vorzüglich auf sorgfältige Unter-

stützung des Dammes zu sehen, die am besten in der Seitenlage gelingt. Bei Complicationen dagegen, welche den Durchgang des Kindes durch das Becken erschweren oder gar unmöglich machen, darf mit der einmal indicirten Kunsthülfe nicht gezögert werden, da das Kind bei Gesichtslagen gefahrdrohenden Hirncongestionen besonders ausgesetzt ist. Bei krampfhaften Wehen in der 2. Geburtsperiode rühmt Vf. besonders das Einlegen eines mit Bilsen-, Lein- oder Baumöl getränkten Schwammes in die Scheide, so dass derselbe in steter Berührung mit dem Muttermunde bleibt. Bei sogenannter indirecter Wehenschwäche ist der Gebrauch des Mutterkorns unzulässig.

Die Anlegung der Zange geschah im Querdurchmesser des Beckens so, dass die Blätter möglichst die Seitentheile des Hinterkopfes fassten, damit das Instrument einen bessern Halt bekam und damit Gesicht und Hals nicht verletzt wurden. Sollte eine fehlerhafte Gesichtsstellung gleichzeitig mit der Zange verbessert werden, d. h. eine sehr diagonale oder gar eine quere, so würde die Zange im ersten Falle ebenfalls in dieser Richtung an die entsprechenden Seitentheile des Kopfes, im andern Falle über Gesicht und Hinterhaupt angelegt. Die Drehung des Kinnes nach vorn gelang jedoch nicht immer. Versuche, mittels der Hand oder eines Hebels die Gesichtslage in eine Schädellage zu verwandeln, hat Vf. ebensowenig angestellt, als er die Zange bei querer Gesichtsstellung im geraden Beckendurchmesser anlegte.

In vielen Fällen mag wohl die Gesichtslage eine primäre sein, und nur der Umstand, dass man im Anfange der Geburt mit dem untersuchenden Finger nicht immer das ganze Gesicht, sondern nur die am tiefsten stehende Stirn wahrnimmt, konnte zu Verwechslung der Stirn- mit Schädellagen und dadurch zu dem Glauben führen, die Gesichtslagen seien immer secundäre. In den meisten Fällen sind sie diess allerdings, insofern sie während des Geburtsverlaufes aus andern Kopflagen entstehen. Die Stellung des Gesichts, der Stirn oder des Scheitels zur Geburt beruht zunächst auf einem Hindernisse, welches die regelmässige Rotation des Kopfes um seine Querachse, d. h. mit dem Kinn gegen die Brust nicht zu Stande kommen lässt. Als solche Hindernisse hat man bezeichnet: Anstemmen des Hinterhauptes am Beckeneingange, Schieflage der Gebärmutter, Nabelschnurumschlingungen, grosse Ansammlung von Fruchtwasser im untern Gebärmutterabschnitte u. s. w. Am wahrscheinlichsten ist es, dass die in Rede stehenden regelwidrigen Stellungen bei weitem in den meisten Fällen von dem Zusammentreffen mehrerer Hindernisse herrühren, was auch durch die Seltenheit derselben an sich als gegenüber den Schädellagen erklärlich erscheint.

Die gegenseitigen Uebergänge betreffend ist bei der Gesichtsgeburt zu berücksichtigen, dass diese ihrem Mechanismus nach den vollkommnen Gegensatz der Schädelgeburt bildet. Dort tritt der Kopf in der Regel im queren oder beinahe queren Durchmesser in das Becken ein, und sowohl die am Ein- u. Ausgange desselben stattfindenden Rotationen des Kopfes um seine Querachse, als auch die horizontale Rotation desselben innerhalb des Beckenkanals geschehen in einer der bei Schädelgeburten entgegengesetzten Weise. Dennoch kann es sich zutragen, dass eine ursprüngliche Schädellage in eine Gesichtslage übergeht, welche als solche verläuft. In 3 solchen vom Vf. beobachteten Fällen stand jedesmal die grosse Fontanelle tiefer als die kleine. Die Umwandlung einer Gesichtslage in eine Schädellage dürfte nur selten vorkommen; in einer mit der Zange beendigten Geburt war es der Fall.

Die 3. und 4. Gesichtsstellung, wobei das Kinn nach hinten, die Stirn nach vorn gerichtet ist, indiciren in der Regel die Wendung auf die Füsse oder die Zange, und im letzteren Falle kann die Geburt nur dann ohne Nachtheil für das Kind beendigt werden, wenn die Gesichtslage mittels der Zange in eine, wenn auch unvollkommne Schädellage verwandelt wird. Der Vorschlag von Lange und Cazeaux, bei solchen Gesichtslagen die Stirn nach hinten zu drehen, jedoch die Gesichtslage als solche verlaufen zu lassen, scheint unausführbar.

Die Vorlage der Stirn bildet eine intermediäre Stellung des Kopfes zwischen der des Gesichts und des Hinterhaupts, indem die Rotation des Kopfes um seine Querachse nur halbwegs zu Stande kommt. Diese Stirnstellung kann im Verlaufe der Geburt andauern, selbst bei Beendigung derselben mit der Zange. Die Stirnlagen scheinen immer ursprünglich zu sein.

Auch die Scheitelgeburten bilden eine intermediäre Stellung zwischen Stirn- und Hinterhauptslage; hier bildet der senkrechte Durchmesser des Kopfes mit der Längenachse des Körpers eine gerade Linie, und die grosse Fontanelle kommt in die Beckenachse zu stehen. Da die Stirne gewöhnlich etwas tiefer steht, als das Hinterhaupt, so zeigt die Scheitellage eine grössere Annäherung zur Gesichtslage, als zur Hinterhauptslage. In einem der vom Vf. beobachteten Fälle verwandelte sich die ursprüngliche Gesichtslage in eine vollkommene Scheitellage. (Sickel.)

871. **Die Knie-Ellenbogenlage** *bei geburtshülflichen Operationen;* von Lange in Runkel. (Nass. Jahrbb. XI. 1853.)

Die Knie-Ellenbogenlage wird, trotzdem dass sie besonders bei Wendungen grosse Vortheile darbietet, im Allgemeinen nur wenig angewandt. Die ihr zukommenden Vorzüge sind hauptsächlich folgende: der Operateur steht in einer bequemen Stellung aufrecht hinter der Kreissenden, und geht mit gerade ausgestrecktem Arme in gerader Richtung ein, wobei er mit der grössten Raschheit der Bewegung zugleich die grösste Kraftanwendung bei der geringsten Beleidigung der Gebärorgane verbinden kann. Nirgends

werden die Weichtheile gedrückt, nirgends wird der Arm gegen Knochen gequetscht. Dabei kann die eingeführte Hand leicht nach allen Seiten hingewendet werden. Ferner sind die vorgefallenen Kindestheile weniger fest in das Becken gepresst, und endlich treten nicht leicht Wehen ein, welche in der Rükkenlage die Wendung oft so erschweren.

Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass die Knie-Ellenbogenlage für die Frauen eine höchst widerwärtige ist; dafür kommt ihnen aber die leichtere, raschere Operation zu gut, und Vf. erwähnt 2 Fälle, wo Frauen, bei denen früher die Wendung in der Rückenlage, später in der Knie-Ellenbogenlage gemacht worden war, sich unbedingt für die letztere aussprachen. Es ist ferner auch zu erwähnen, dass die Kreissenden mit dem Einnehmen der Knie-Ellenbogenlage sogleich von den vorher oft so quälenden Kreuzschmerzen befreit zu werden pflegen.

Ausser bei Wendungen möchte sich die Knie-Ellenbogenlage besonders noch für manche Fälle von Nachgeburtsstörungen empfehlen. Ueber Anlegung der Zange in der fraglichen Lagerung hat Vf. noch zu wenig Erfahrung; in einem Falle bewährte sich dieselbe vollkommen. In Fällen, in welchen eine möglichst rasche Entbindung durch Wendung und Extraction geboten ist, wie bei Placenta praevia, hat Vf. die Knie-Ellenbogenlage ebenfalls mit dem besten Erfolge gewählt. (Sickel.)

872. **Transfusion bei einer Gebärenden**; von W. Turner. (Lancet. Febr. 1853.)

Eine 39jähr. Frau erlitt, nachdem sie ihr 9. Kind geboren hatte, einen so heftigen Blutverlust, dass sie in hohem Grade blutleer ward, dass der Puls gar nicht fühlbar war, u. dass man jeden Augenblick ihr Verscheiden erwarten musste. In diesem kritischen Momente bestimmte sich Vf. zur Transfusion, die er auch sofort ausführte, indem er dem Ehemanne Blut entzog und etwa 3 Unzen davon in eine geöffnete Armvene der Sterbenden injicirte. Es zeigte sich sofort eine, wenn auch nur schwache Reaction, erst nach einigen Stunden wurde der Puls wieder fühlbar und am nächsten Morgen kehrte auch das Bewusstsein wieder. Die Besserung schritt langsam aber sicher vorwärts. Leider erkrankte die Frau in Folge eines Carbunkels am Arme und starb am 10. Tage nach der Entbindung an Phlebitis. (Sickel.)

873. **Schwere Geburt in Folge eines zu engen Beckens bei ungewöhnlich grossem Kinde**; von Reuter in Wiesbaden. (Nass. Jahrbb. XI. 1853.)

Eine 32jähr. Erstgebärende wurde vom Vf. unter dem Beistande des Med.-Rath Heydenreich nach vorausgeschickter, ausserordentlich schwer zu bewerkstelligender Wendung auf die Füsse mittels der Perforation entbunden. Die Entbindung hatte beinahe 48 Std. gedauert, 20 Std. nach Beendigung derselben starb die Frau. Das Schwierige der Entbindung erklärt sich am besten durch Betrachtung der verschiedenen Durchmesser des Beckens und des Kindeskopfes; die Messungen wurden 4 Jahre später, also am völlig trocknen Knochen vorgenommen. Das gegenseitige Verhältniss der Durchm. des Beckens, die Form und Stellung des Schoosberges und Kreuzbeins sind denen eines regelmässigen, gut gebildeten weiblichen Beckens ähnlich, nur in verjüngtem Maassstabe.

Die Entfernung von der einen Spina sup. ant. oss. ilei bis zur andern betrug 8" 6‴, von dem obern Rande der Schoosbeinfuge zur gegenüberstehenden Stelle des letzten Lendenwirbels 3" 3‴; der Querdurchm. des Eingangs betrug 4" 1‴, die schrägen Durchm. 4" 3‴, der gerade Durchm. der Beckenhöhle 3" 10‴, der Querdurchm. des Ausganges 3" 6‴; dabei hatte die Beckenhöhle eine Höhe von 3" 4‴ an der Seite. Der Querdurchm. des Kopfes von einem Tub. pariet. zum andern maass 4" 1‴, der gerade Durchm. von der Nasenwurzel bis zum hervorragendstem Theile des Hinterhauptes 4" 9‴. Es ergiebt sich hieraus, dass die Conjugata um etwa 11‴, der Querdurchm. des Eingangs um ebenso viel, der des Ausgangs um 6‴, der gerade Durchm. der Beckenhöhle um 9‴ hinter dem gewöhnlichen Maasse zurückgeblieben war, wogegen der Querdurchm. des Kopfes um 7‴, der gerade Durchm. desselben um 6‴ das normale Maass überschritt. (Sickel.)

874. **Ueber den Nutzen eines Wirbelhakens** *in manchen schwierigen Geburtsfällen*; von H. Oldham. (Lancet. May 1852.)

Das fragliche Instrument ist 14" lang, wovon 4" auf den Griff kommen; es ist aus gutem Stahl gefertigt und am obern Ende in einem spitzigen Winkel in der Länge von 1/2" umgebogen. Es soll in das Foramen magnum eingestossen und durch eine leichte Drehung am Wirbelhogen fixirt werden; ist es gut angebracht, so hält es so fest, dass man ein Ausreissen nicht zu befürchten hat.

(Sickel.)

875. **Ueber den Kaiserschnitt nach dem Tode der Mutter**; von Laforgue. (L'Union 68. 1853.)

Eine 38jähr., zum 4. Male, und zwar ungefähr im 8. Monate Schwangere, erkrankte an einer Gehirnaffection, der sie am 15. Tage erlag. Vf. der sie im Todeskampfe fand, beschloss, sogleich nach dem eingetretenen Tode den Kaiserschnitt auszuführen, und traf deshalb schon im Voraus die nöthigen Vorkehrungen. Nachdem man sich von dem Aufhören des Lebens Gewissheit verschafft hatte, wurde sogleich zur Operation geschritten und dieselbe ebenso wie bei einer Lebenden ausgeführt. Es wurde ein dürftig entwickeltes Kind zur Welt gebracht, welches durch rastlose Bemühungen ins Leben gerufen und durch sorgsame Pflege auch erhalten wurde.

An diesen Fall knüpft Vf. folgende 2 Fragen: 1) Wie lange Zeit nach dem Tode der Mutter soll der Kaiserschnitt ausgeführt werden, und 2) soll man alle schwangere Frauen, welche sterben, der Operation unterwerfen, gleichviel in welcher Epoche der Schwangerschaft sie sich befinden? Die erste Frage betreffend, so darf in keinem Falle früher zur Operation geschritten werden, als bis der Tod der Frau constatirt ist; dann ist aber auch keine Zeit weiter zu verlieren, sondern die Bauchhöhle und der Uterus so rasch als möglich zu öffnen. Als sicheres Zeichen des erfolgten Todes kann man das Aufhören der Herzthätigkeit ansehen; wem diess nicht genügt, der möge eine kleine Arterie öffnen und dann gewiss an den erfolgten Tod glauben, wenn aus dieser Oeffnung kein Blut austritt. Um aber in jeder Beziehung sicher zu gehen, so ist bei der Operation an der Leiche ganz ebenso zu verfahren, als wenn dieselbe an einer Lebenden vorgenommen würde.

In Betreff der 2. Frage versteht es sich von selbst, dass in den ersten Schwangerschaftsmonaten vom Kaiserschnitte nicht die Rede sein kann; dort jedoch, wo die Bewegungen des Kindes und seine Herztöne deutlich wahrnehmbar sind, hat man, wenn oft auch nur in geringem Grade, die Hoffnung, ein lebendes Kind zu erhalten. (Sickel.)

876. **Ueber den praktischen Werth der Embryotomie**; von Vanhuevel. (Presse méd. 24. 1853.)

Vf., ein lebhafter Vertheidiger der Embryotomie gegenüber dem Kaiserschnitte, sucht in diesem Aufsatze besonders zu zeigen, dass nach einmal gefasstem Entschlusse, die Embryotomie auszuführen, man nicht erst den Tod des Kindes abwarten soll. Der Arzt ist in den geeigneten Fällen da zur Vornahme der Embryotomie berechtigt, wo die um ihren Ausspruch befragte Kreissende den Kaiserschnitt verweigert. Ist in einem solchen Falle das Todesurtheil des Kindes gesprochen, so bleibt es dem letztern gegenüber ganz gleich, ob es durch die Contractionen der Gebärmutter oder durch die Hand des Operateurs sein Leben verliert. Das Gewissen des Arztes kann sich durch die Tödtung eines Kindes nie mit Grund beschwert fühlen; nur die Mutter könnten dann Gewissensbisse treffen, welche sich nicht dazu entschliessen konnte, ihr eigenes Leben zur möglichen Erhaltung ihres Kindes aufs Spiel zu setzen.

Der Grund, weshalb man nicht erst den Tod des Kindes abwarten soll, liegt nahe genug. Die Erfahrung, besonders englischer Aerzte, hat gelehrt, dass mit der längern Dauer der Geburt im Allgemeinen die Gefahr für die Mutter wächst, im Wochenbette zu erkranken. Die Embryotomie wird in der Mehrzahl der Fälle bei rhachitischen, also an sich schwächlichen Personen ihre Indication finden. Lässt man nun, den Tod der Frucht erwartend, die Geburt so lange dauern, bis die Kräfte der Kreissenden mehr erschöpft sind, so kann die Prognose für die Mutter, besonders da die Operation der Embryotomie gewöhnlich eine in den weiblichen Organismus sehr eingreifende ist, sich nur sehr ungünstig gestalten. Dagegen wird man, wenn man zeitig genug die Operation beginnt, mit grösster Wahrscheinlichkeit darauf rechnen können, das Leben der Mutter zu erhalten. Es ist daher die Pflicht des Arztes, den für die Mutter günstigsten Zeitpunkt zur Operation zu wählen und das noch lebende Kind zu tödten.

(Sickel.)

877. **Ueber die Ursachen eines plötzlichen Todes bei Wöchnerinnen**; von A. H. Mac Clintock. (L'Union 74. 77. 79. 80. 1853.)

Die Schriftsteller über gerichtliche Medicin nehmen 3 Krankheitszustände an, welche dem Leben plötzlich ein Ende machen können, ohne bemerkbare pathologische Veränderungen zu hinterlassen, nämlich die einfache oder nervöse Apoplexie, die Syncope u. die idiopathische Asphyxie nach Chevallier. Dass die zuerst genannte Todesart bei Wöchnerinnen vorkomme, ist dem Vf. nicht bekannt, dagegen kann er von den beiden letztern zahlreiche Beispiele anführen. Nach Christison vermag die sogenannte idiopathische Asphyxie binnen wenigen Minuten zu tödten; ihre Symptome sind die der Syncope. Die einzige Veränderung, welche man an der Leiche findet, besteht in Schlaffheit des Herzens mit vollständiger oder doch beinahe vollständiger Leerheit seiner Höhlen. Vf. ist geneigt, Chevallier's idiopathische Asphyxie für eine Varietät der Syncope zu halten.

Die Veranlassung zu einem plötzlichen Tode kann für manche Fälle in der langen Dauer heftiger Geburtsschmerzen gesucht werden; andere Male scheint eine besonders trübe, der Geburt schon längere Zeit hindurch vorangegangene Gemüthsstimmung auf den plötzlichen Eintritt des Todes nach der Geburt nicht ohne Einfluss zu sein. Im Jahre 1808 machte Legallois zuerst auf das Eindringen von Luft in die offenen Venen des Uterus als Ursache plötzlicher Todesfälle aufmerksam, u. es wird, nachdem zahlreiche Fälle dieser Art bekannt worden sind, heutzutage wohl Niemand mehr daran zweifeln, dass eben das erwähnte Eindringen von Luft in die Uterusvenen und von da in den grössern Kreislauf nicht gar selten einen plötzlichen Tod nach der Geburt zu bewirken vermag. Doch ist hierbei zu bemerken, dass das Vorkommen von Luftblasen in dem Herzen u. in der Vena cava von Leichen keineswegs immer als ein Beweis dafür anzusehen ist, dass diese Luft durch die Venen des Uterus eingedrungen war.

Als eine andere Ursache des plötzlich erfolgenden Todes von Wöchnerinnen sind Blutgerinnungen im Herzen anzusehen. In dieser Hinsicht bemerkt Meigs in Philadelphia, dass nach stattgehabten stärkern Blutverlusten eine eintretende Syncope hinreiche, Coagulation des Blutes zu bewirken, indem das Blut um so mehr zum Gerinnen geneigt sei, je stärker die vorausgegangene Hämorrhagie war. Ferner erwähnt Paget eine Anzahl von Fällen, wo er die Ursache des plötzlich eintretenden Todes in Obstruction der Pulmonalarterie fand, und diese wieder aus einer Alteration des Blutes erklärt, wie eine solche z. B. auch bei Phlegmatia alba dolens vorkommen möge. Dass bei vorhandenen organischen Herzfehlern bei oder selbst nach der Geburt ein plötzlicher Tod eintreten könne, bedarf kaum der Erwähnung.

(Sickel.)

878. **Ueber die Extrauterin-Schwangerschaft**; von A. v. Finck. (Inaug.-Dissertation. Zürich 1853. 8. 35 S.)

Vf. kann sich mit der bisher üblichen Erklärungsweise des Ueberganges eines vom Ovarium losgelösten Eies in die Tuben nicht einverstanden erklären; die Annahme, dass das Ende der Tube den Eierstock fingerförmig umfasse, ist eine ganz willkürliche, beim Weibe nicht nachgewiesene, und hat sogar viel Unwahrscheinliches an sich. Er erklärt den Vorgang

auf folgende Weise: die auf die Berstung des Follikels folgende Ergiessung seines Inhaltes ist keineswegs eine Art von Ejaculation, sondern es findet nur ein allmäliges Hervorquellen Statt; der Inhalt fliesst auf der vordern oder hintern Fläche des Ovarium langsam herab, dem Gesetze der Schwere folgend, und begegnet so in vielen Fällen der Schleimhautoberfläche der angelagerten Tuba, von wo das Ei nach dem Innern derselben fortgeleitet wird. Trifft das Ei nicht auf die Schleimhaut der Fimbrien, so geht es in der Beckenhöhle zwecklos zu Grunde; daher die häufiger negativen Resultate des Coitus beim Weibe.

Die Möglichkeit einer Ovarienschwangerschaft stellt Vf. in Abrede, weil zur Befruchtung des Eies eine unmittelbare Berührung der Samenfäden mit dem Eie unumgänglich nothwendig ist, und weil eine Schleimhaut mit der Eigenthümlichkeit ihrer Bildung und ihrem Gefässreichthum als unerlässliche Bedingung der Entwicklung einer Decidua und Placenta festgehalten werden muss. Daher kann man nur 2 primitive Formen von Extrauterinschwangerschaft aufstellen, die Tuben- und die Abdominalschwangerschaft.

Die Tubenschwangerschaft kommt vor: 1) als einfache, 2) als interstitielle und 3) als Tubenbauchschwangerschaft. Die Tubenschwangerschaft unterscheidet sich von der intrauterinen und der Bauchschwangerschaft in ihren ersten Stadien schon dadurch, dass sich in der Regel keine neuen äussern Hüllen, wenigstens meist nicht deutlich ausgeprägt, zeigen, so dass nach Eröffnung einer schwangern Tube das Ei in seiner Zottenhaut in der Regel unmittelbar zu Tage liegt. Bei der interstitiellen Schwangerschaft bleibt das Ei an der Stelle haften, wo die Tuba die Uterussubstanz durchdringt, bei der Tubenbauchschwangerschaft dagegen zeigt sich die Entwicklung des Eies am äussersten Ende der Tuba, nämlich zwischen den Fimbrien derselben. In den letztern Formen zeigt sich hier zum Unterschiede von der einfachen und interstitiellen Tubenschwangerschaft das Peritonäum gleich anfangs mehr oder weniger betheiligt.

Bei der primitiven Bauchschwangerschaft kann sich das Ei nie in einer beträchtlichen Entfernung vom Ovarium befinden, weshalb im Verlaufe derselben die Tuba und der Eierstock stets dabei betheiligt sein werden. Ein vollständiges Reifen des Eies findet hier viel leichter Statt, als bei der Tubenschwangerschaft.

Bei Schwangerschaft in einer rudimentär gebildeten Uterushälfte sind alle die Gefahren vorhanden, welche eine Extrauterinschwangerschaft mit sich bringt, da ein solches Rudiment keine bedeutende Erweiterung zulässt.

Für die *Aetiologie* der Extrauterinschwangerschaft lassen sich keine bestimmt nachweisbaren Momente zur Geltung bringen. Bei der Abdominalschwangerschaft müssen die Samenfäden im befruchtungsfähigen Zustande in die Bauchhöhle gelangen, hier mit dem Eie in Berührung kommen, und es muss das Ei sich auf einem zu seiner Entwicklung günstigen Boden befinden. Bei der Tubenschwangerschaft müssen aber noch andere Complicationen hinzutreten, da die Befruchtung des Eies in der Tuba doch wohl zur Regel gehört, und gleichwohl diese Art der Schwangerschaft eine grosse Seltenheit ist. Die Annahme, dass der Coitus während oder kurz vor der Menstruation eine Extrauterinschwangerschaft zur Folge haben könne hat einiges für sich, da eine solche fragliche Schwangerschaft nur dann entstehen kann, wenn das Ei in einer grössern Entfernung vom Uterus befruchtet wird, was am leichtesten geschieht, wenn die Spermatozoën zur Zeit der Menstruation schon tief in die Tuba eingedrungen waren. Als begünstigendes Moment kann vielleicht das Alter und wiederholte Schwangerschaften angesehen werden, indem bei solchen Individuen die Uterushöhle weiter ist, u. das Eindringen des Sperma leichter erfolgt; auch finden sich bei solchen Frauen häufiger pathologische Zustände der Tuben.

Zur bessern Uebersicht der Ausgänge von Extrauterinschwangerschaften hat Vf. aus 100 Fällen eine Tabelle zusammengestellt. Der *Tod* erfolgte durch Verblutung in 49 Fällen, durch acute Peritonitis in 17, durch Peritonitis nach längerer Retention der Frucht in 4, nach begonnener und vollendeter Perforation in 9. Die *Genesung* erfolgte nach stattgefundener spontaner Elimination der Frucht in 7, nach Retention der Frucht in 8 Fällen.

Mutter und Kind wurden durch die Operation erhalten in 1 Falle, die Mutter allein in 2, das Kind allein in 1 Falle. Der *Tod beider* erfolgte nach der Operation in 2 Fällen.

Aus dieser Tabelle ergiebt sich zugleich die *Prognose;* am glücklichsten verlaufen noch die Fälle, wo die Frucht zeitig abstirbt. Die *Therapie* wird nur sehr selten eine vorbeugende sein können, da die Diagnose anfangs sehr schwierig ist. Die verschiedenen hier erwähnten Operationsmethoden sind bekannt, u. es ist deshalb eine besondere Erwähnung derselben unnöthig. (Sickel.)

879. **Ueber Tubenschwangerschaft,** *und Extrauterin-Schwangerschaft im Allgemeinen;* von Gust. Behse [1]).

Die ganze Schrift zerfällt in 2 Theile, im 1. begegnen wir einem interessanten Geburtsfalle, welchen Vf. zu beobachten Gelegenheit hatte. Besonderer Fleiss ist auf die Beschreibung des in einer Abbildung

---

1) De graviditate tubaria in specie et de graviditate extrauterina in genere. Diss. inaug. anatom.-physiol. Mitaviae et Lipsiae 1852. 8. 69 S.

beigefügten Präparates und vorzüglich der Decidua verwendet. Von grösserem Interesse erscheint der 2., über Extrauterinschwangerschaft im Allgemeinen handelnde Theil. Vf. unterscheidet 1) Graviditas *tubaria*, 2) *tubo-ovaria*, 3) *abdominalis*, 4) *ovaria*, und 5) *tubo-uterina;* bei Besprechung jeder dieser einzelnen Arten ist eine ziemlich reiche Literatur angeführt.

Um den Leser mit dem Wesen des vorliegenden Schriftchens bekannt zu machen, wird es genügen, die Folgerungen, welche Vf. selbst aus seiner Arbeit zieht, kurz wiederzugeben.

1) Ein Ei kann auch an einem andern, als dem ihm naturgemäss bestimmten Orte seine Entwicklung beginnen und fortsetzen, vorausgesetzt, dass die Befruchtung dort vor sich gehen kann, u. dass es hinreichende Nahrung daselbst findet.

2) Der Fötus kann an dem Orte, wo er weilt, sich aus den ihn umgebenden mütterlichen Theilen so zu sagen ein Nest bereiten, wenn nur diese Theile hinreichende Blutgefässe besitzen, die zu seiner Anheftung u. Ernährung genügen.

3) Zum Ansatzpunkte können dem Fötus die Tuba, ein Graaf'scher Follikel oder irgend eine Stelle in der Bauchhöhle dienen.

4) Eine Decidua reflexa wird bei der wirklichen Extrauterinschwangerschaft niemals gebildet.

5) Die Graviditas tubo-ovaria ist als eine Grav. abdominalis zu betrachten.

6) Diejenigen Tubo-Uterinschwangerschaften, wo sich der Fötus mit seinen Integumenten im Parenchyme des Uterus, nahe der Stelle befindet, wo die Tuba durch das Parenchym hindurchtritt, sind als abnorme Uterinschwangerschaften, diejenigen dagegen, wo der Fötus an der Durchgangsstelle der Tuba selbst liegt, für abnorme Tubenschwangerschaften anzusehen.

7) Die Eihüllen weichen bei Extrauterinschwangerschaften meist in sofern ab, dass das Amnion mit den äussern Häuten (der Membrana Reichertiana) nicht verwächst und dass die Placenta bald ihrer Dicke, bald ihrer Länge und Breite nach ausartet.

8) Die bei Abdominal- u. Tubo-Ovarienschwangerschaft gewöhnlich beobachtete Membran, welche den Fötus umgiebt, ist als ein fötales Gebilde zu betrachten, während dieselbe bei den übrigen Formen der Extrauterinschwangerschaft als der Mutter zugehörig angesehen werden muss.

Da die ganze Arbeit, obgleich mit vielem Fleisse verfasst, doch nur aus andern Schriften zusammengetragen ist, so lässt sich auch etwas Neues darin nicht auffinden. (Sickel.)

880. **Extrauterin-Schwangerschaft ausserhalb der Bauchhöhle**; von Widerstein in Herborn. (Nass. Jahrbb. XI. 1853.)

Am 24. April 1852 zu einer 34jähr. Frau gerufen, fand Vf. eine schmerzhafte, hühnereigrosse Geschwulst in der linken Inguinalgegend, welche auf der vordern Seite des Ramus horiz. oss. pubis lag und die obere Hälfte des Foramen obturat. sin. bedeckte; ein Fortsatz der Geschwulst erstreckte sich ähnlich dem Funiculus spermat. bei Männern in die Abdominalhöhle. Die Mutter der Frau machte die Mittheilung, dass schon in der Kindheit an der erwähnten Stelle eine kleine bewegliche Geschwulst bemerkt aber nicht weiter beachtet worden sei. Bei den 3 vorhergegangenen Schwangerschaften hatte der Uterus stets einen sehr tiefen Stand behauptet. Seit dem Ende des Februar war die sonst regelmässige Menstruation gänzlich ausgeblieben; am Uterus war eine Veränderung nicht bemerkbar. Die Geschwulst nahm fortwährend an Umfang zu, bis sie im Juni eine Grösse von 5'' Länge und 4'' Breite erreicht hatte; sie bereitete der allmälig immer mehr abmagernden Frau solche Beschwerden, dass sich Vf. endlich, obgleich noch sehr ungewiss in der Diagnose, zur Operation entschloss.

An der weichsten Stelle der Geschwulst wurde ein Trokar eingestossen und dadurch gegen 6 Unzen Wasser und etwa 8 Unzen Blut entleert. Nach Betäubung der Frau durch Chloroform machte Vf. einen 2'' langen Einschnitt durch die äussern Bedeckungen; er stiess auf eine Höhle, in welcher er mittels der Finger einen Fötus mit einer Placenta entdeckte. Beides wurde ohne Schwierigkeit extrahirt und die Wunde geschlossen; 17 Tage nach der Operation war die Heilung vollendet. Der zu Tag geförderte Fötus war regelmässig gebildet, weiblichen Geschlechts u. von der Grösse einer 4monatlichen Frucht. Nach Verheilung der Wunde ist eine kleine Geschwulst zurück geblieben, sicherlich der ursprünglich an dieser Stelle vorhanden gewesene Eierstock.

(Sickel.)

881. **Graviditas extrauterina abdominalis**, *Perforatio ventriculi. — Vollkommene Heilung*; von Dr. A. Romein in Gouda. (Ned. Weekbl. v. Geneesk. Dec. 1852.)

Vf. wurde am 28. April 1851 zu einer Frau von 32 J. gerufen, die zum 3. Male schwanger war. Sie sah kachektisch aus, hatte einen kleinen Puls u. Fieberbewegungen, kränkelte schon seit einiger Zeit, welches sie ihrer Schwangerschaft zuschrieb, da sie sonst sich einer leidlichen Gesundheit erfreute. Unter einer passenden Behandlung (Chinin u. Decoct. chinae) erholten sich ihre Kräfte, und sie erwartete jetzt ihre Niederkunft in 12 Tagen. Am 13. Juni stellte sich eine leichte Metrorrhagie ein, wogegen eine Mixtura styptica verordnet wurde. Fruchtwasser soll damals in bedeutender Menge abgeflossen sein; die innere Untersuchung zeigte aber durchaus die Schwangerschaft nicht so weit vorgeschritten, als die Frau angab, sie hatte nämlich seit 11 Mon. nicht mehr menstruirt und seit 5 Mon. deutlich Bewegung gespürt. Durch die Bauchdecken hindurch fühlte man deutlich die Theile eines Kindes und man musste hier einen abgestorbenen Fötus vermuthen, denn wenn auch keine fötiden Stoffe abgingen, so steigerte sich doch die Kachexie der Frau und man musste durch nahrhafte Diät und Tonica ihre Kräfte unterstützen. Am 21. Juli klagte die Kr. über Schmerz, gerade über dem Nabel, man fühlte daselbst einen Theil des Kindes, und einige Tage später brach ein an dieser Stelle entstandener Abscess auf. Aus diesem entleerte sich unter Entwickelung sehr übelriechender Luft eine Menge halbverwester Stoffe, und dann während 5

Monaten nach u. nach die verschiedenen Körpertheile eines Kindes. Als endlich alle Knochen des Kopfes, mit Ausnahme des Os occipitis u. eines Theiles der Parietalia in kleinen Stücken abgegangen waren, bemerkte man, dass sich durch die Oeffnung sogleich nach der Mahlzeit ein Theil der genossenen Nahrungsmittel entleerte, also (wahrscheinlich durch die Reizung der harten Kopfknochen) eine Durchbohrung des Magens stattgefunden hatte. Durch passende Diät und therapeutische Mittel gelang es, die Kräfte der Frau zu heben; die genannten zurückgebliebenen Knochen blieben noch einige Wochen vor der Oeffnung, während jeder Versuch sie zu entfernen die heftigsten Schmerzen verursachte, bis sich endlich unter der 1. Oeffnung ein 2. Abscess bildete, wodurch dieselben hervortraten. Durch laue Einspritzungen wurde die Wunde gereinigt, und im April 1852 war nur noch eine kleine Oeffnung vorhanden, durch welche sich ein wenig Pus entleerte. Im November 1852 sah R. die Frau vollständig hergestellt. [Wenn Vf. am Schlusse seines Aufsatzes sich rühmend freut, in diesem interessanten Falle blos den Minister naturae gemacht zu haben, können wir uns nicht enthalten, unsere Meinung auszusprechen, dass uns hier das Nichtsthuen zu weit getrieben scheint, u. dass durch eine mehr eingreifende Behandlung (z. B. Erweiterung des Abscesses zur Entfernung der Fragmente) die Gefahr der Perforatio ventriculi und ihre Folgen hätten vermieden werden können.]

(Pincoffs.)

882. **Geheilte Tubenschwangerschaft,** *Verschrumpfung und Cirrhonose des Fötus;* von Prof. Virchow, (Verhandl. der phys.-med. Ges. in Würzb. III. 3. 1853.)

Eine Bauersfrau von 40 J., verheirathet, aber kinderlos, kam mit Melancholia attonita am 28. Mai 1852 in das Juliushospital zu Würzburg. Aus dem Berichte ihres frühern Arztes ergab sich, dass man nie an eine Schwangerschaft der Frau gedacht hatte. Im Juni oder Juli 1848 waren ohne nachweisbare Veranlassung die früher stets regelmässigen Menses ausgeblieben und dyspeptische Erscheinungen, Appetitmangel und periodische Magenschmerzen hinzugetreten. Letztere steigerten sich plötzlich bis zur Unerträglichkeit, weshalb ein Arzt herbeigerufen wurde, der eine Peritonitis vorfand und Blutegel nebst Kataplasmen verordnete, nach deren Anwendung die Schmerzen etwas nachliessen. Völliges Aufhören der Schmerzen, so wie der übrigen Beschwerden erfolgte erst *nach ohngefähr 9 Mon. mit dem Wiedereintreten der Menstruation.* Während dieser 9 Mon. war weder eine auffallende Anschwellung des Leibes und der Brüste, noch eine abnorme Se- und Excretion aus den Genitalien zu bemerken gewesen. Im Juliushospital zeigte die Kr. Widerwillen gegen Nahrung, so dass sie künstlich genährt werden musste. Bald traten, zuerst auf der linken Seite, Erscheinungen einer Pneumonie ein, die nach wenigen Tagen in Gangrän ausging. Am 17. Juli 1852 starb die Frau.

Bei der *Autopsie* bemerkte man auf der rechten Seite nach innen und unten am Cöcum, auf dem Rande der obern Beckenapertur eine resistente Masse von der Grösse einer Kinderfaust, durch zahlreiche Adhäsionen mit allen umliegenden Theilen verwachsen. Selbst die hintere Blasenwand vom Scheitel her durch membranöse Bänder befestigt. An der obern Partie des Uterus viele derbe, zottige Fransen. Die ganze rechte Seite durch eine fremdartige Masse eingenommen, die nach allen Seiten hin bald continuirlich bald fleckweise verwachsen war. Links zwischen dem Eierstocke und der Fascia iliaca, so wie zwischen dem erstern u. der Ala vespertil. grosse flügelförmige Häute. Uterus selbst so wie die Scheide ziemlich normal. Die linke Tuba frei, der linke Eierstock rundlich eiförmig, verdickt, stark narbig. Die rechte Tuba, von normalem Aussehen, liess sich auf fast 1'' weit deutlich verfolgen und war permeabel. Die Wand des grossen Sackes schien mit der Oberfläche der Tuba direct zusammenzuhängen und diese, von vorn her betrachtet, sich in jenen zu verlieren. Erst weit nach aussen und rechts, am vordern untern Umfange des Sackes erschien die Tuba wieder u. war permeabel bis zu der comprimirten Stelle, die in die Wand des Sacks überging. Der rechte Eierstock erschien als ein harter, hökkeriger, platter, weisser Körper am untersten Theile des vordern Umfangs des Sacks und hing mit diesem fest zusammen. Der Sack hatte eine sehr dünne Hülle, die nur stellenweise durch die Anlagerung von fötalen und pathologischen Theilen verdickt war. Die innere Oberfläche fand man mit einer schmierigen, brüchigen Masse von braunem Aussehen bedeckt, die vielfach mit hellern Flecken untermischt war. Zwischen diesen Lagen konnte man an einzelnen Stellen feine Membranen, den Eihäuten entsprechend, verfolgen, von deren Oberfläche verästelte Fäden (Chorionzotten) abgingen. Am obern und hintern Umfange entsprang aus diesen Häuten der Nabelstrang, deutlich erkennbar an seinen gewundenen und varikösen Gefässen und, wie es schien, bis zur Bauchwand hin solid. Der Fötus selbst war, obgleich stark zertrümmert, als solcher deutlich zu erkennen. Der Kopf vom Körper getrennt und am stärksten zertrümmert; die Schädelknochen ganz übereinander geschoben, noch von Haut überzogen. Nur durch das Hinterhauptloch sah man die Schädelhöhle mit einem röthlichen Brei angefüllt und *die innere Hautfläche mit einem schön menniggelben Pigment überzogen.* Die Gesichtstheile grösstentheils zerstreut. Der Rumpf ziemlich vollständig, bestehend aus dem Thorax mit der linken Oberextremität, und dem Leibe mit beiden Unterextremitäten, die rechte jedoch ohne Fuss. Die Haut fast überall vollständig erhalten; die Knochen in der Ossification ziemlich vorgerückt. Die Länge des ganzen Truncus betrug $1^1/_2$'' und fast ebenso viel die Breite. Der eine Oberschenkel maass 9—10''', der Unterschenkel 8'''.

V. schliesst aus der Grösse und Entwicklung der einzelnen Theile des Fötus, aus der Existenz des Afters, aus der Differenzirung der Geschlechtstheile, aus dem soliden Nabelstrange, den langen und verästelten Chorionzotten, so wie aus der festen Ossification der relativ langen Knochen, dass der Tod des Fötus etwa im 4. Mon. nach der Befruchtung erfolgt sei. Dass hier eine ursprüngliche Tuben-Schwangerschaft vorliege, glaubt V. annehmen zu müssen, wenn man die eigenthümliche Insertion des uterinen und des abdominalen Tubenstückes berücksichtigt, wenn man ferner den Uebergang der äussern Tubenhäute in den Fruchtsack verfolgt, wenn man endlich die Eröffnung der Tuba an ihrer uterinen Seite in die Höhle des Sackes würdigt. Dass aber das Ei ganz aus der zerrissenen Tuba hervorgetreten sei, hält V. nicht für wahrscheinlich, vielmehr nimmt er *eine Ruptur ohne Austritt des Eies* an. Denn wenn die Tuba über dem wachsenden Eie sich verdünne und endlich berste, so brauche nicht gerade eine Expulsion des Eies zu erfolgen, vielmehr könne aus der Rupturstelle eine kleine Blutung entstehen, die Tuben-Wand könne durch den Rupturspalt einen Theil des Eies hervortreten lassen, während der andere an der Tuba inserirt bleibt. So liesse sich auch in dem vorliegenden Falle die Möglichkeit begreifen, *dass das Ei nach der Ruptur und der in Folge derselben*

entstandenen Peritonitis noch fortgewachsen ist. — Ferner macht V. auf *die auffallende Integrität gewisser Theile* des Fötus nach so langer Zeit (fast 4 J.) aufmerksam, indem man die elementare Structur des Binde- u. Schleimgewebes, der Knorpel u. Knochen, der Gefässe und Muskeln noch erkennen konnte.

Schlüsslich verbreitet sich V. noch über die vorgefundene Cirrhonose dieses Fötus (mit welchem Namen Lobstein bekanntlich die Ablagerung eines eigenthümlichen gelben Pigments bezeichnete, das er an den serösen Häuten und dem Nervenmarke nicht lebensfähiger Fötus beobachtete). Nach V. findet sie sich vorzüglich bei früh abgestorbenen Fötus, deren Fortexistenz durch sog. Apoplexien der Placenta unterbrochen ist, bei denen also in Folge der Placentarstörung Kreislaufshindernisse sich bildeten. Nach den von V. darüber angestellten Versuchen glaubt derselbe, dass es sich an das Hämatoidin und nicht an das Bilifulvin (krystallinisches Gallenpigment) anschliesse, und dass es nicht auf mütterliches Extravasat, sondern auf fötales Blut zurückgeführt werden müsse. (Fritsch.)

883. **Ueber einige Krankheiten des Verdauungskanals während der ersten Kindheit**; von Rilliet. (Gaz. de Paris. 5. 6. 8. 17. 20. 21. 1853.)

Noch immer herrscht unter den Aerzten eine Meinungsverschiedenheit über die Natur des Leidens, das von den Einen als Magenerweichung, von den Andern als Cholera infantum, Cholerine, acute Entzündung der Peyer'schen Drüsen oder als Enteritis choleriformis bezeichnet wird. Jedenfalls findet auch hier dasselbe Statt, was von den Krankheiten der spätern Kindheit gilt, dass nämlich übereinstimmende Symptomengruppen durchaus nicht immer an dieselben anatomischen Veränderungen geknüpft sind. In der Hauptsache darf man jedoch wohl annehmen, dass allen den oben genannten Krankheitsformen und den mannigfachen, dabei wahrnehmbaren anatomischen Befunden dieselbe, nur gradweise verschiedene Ursache zum Grunde liege, indem sie zunächst einem katarrhalisch-entzündlichen Zustande der Digestionsschleimhaut zukommen. Je nach ihrer geringern oder grössern Intensität lassen sich folgende Formen unterscheiden.

Leichte acute oder subacute katarrhalische Enteritis. Das hervorstechendste und oft einzige Symptom ist Durchfall, seltener zeigt sich Erbrechen; der Bauch erscheint gewöhnlich gross, gut tönend und unempfindlich gegen Druck; die Zunge feucht, der Appetit besteht fort, aber ist wählerisch. Die Ausleerungen werden bald von Kolik begleitet, bald wieder nicht, sie sind meist gelb oder grün, mit Schleim und unverdauten Käsestückchen gemengt, wenn die Kinder noch saugen, oder enthalten unverdaute Speisereste, wenn dieselben bereits älter sind. Dabei verfallen die kleinen Kr. in ihrem Aeussern etwas, obgleich sie meist fieberfrei und nicht bettlägrig sind, sobald keine weitere Complication stattfindet. Bisweilen ist jedoch der Verlauf auch stürmischer, etwas Gesichtsröthe, Durst, Kolik, Fieber und eine erhöhte Reizbarkeit vorhanden. Immer aber dauern die Zufälle wenigstens 1, manchmal auch 2, 3 und 4 Wochen an, letzteres namentlich dann, wenn die Diarrhöe ohne alles Fieber und überhaupt in milderer Form auftritt. Der gewöhnliche Ausgang ist in Genesung, sobald nicht die erstere acute, od. die chronische Form sich hervorbildet.

Enteritis choleriformis. Sie herrscht im Sommer und Herbst bei Kindern unter 2 Jahren, besonders solchen, die von Geburt schwächlich sind oder unzweckmässig genährt werden, und entwickelt sich meist aus einer vorgängigen Störung der Verdauungsfunction unter den Symptomen einer leichten katarrhalischen Enteritis. Plötzlich brechen dann die charakteristischen Symptome, heftiges Erbrechen mit wässriger Diarrhöe sich beständig wiederholend hervor. Selten fehlt das Erbrechen. Der Bauch bietet dabei nichts Auffallendes dar. Der Durst ist unersättlich, der Puls beschleunigt, die Haut aber kühl. Im ganzen Aeussern spricht sich Erschöpfung mit Unruhe, seltener mit Apathie verbunden aus. Bisweilen schon nach einigen Stunden, in der Regel aber erst nach Ablauf mehrerer Tage, bildet sich allgemeiner Collapsus unter beständiger Fortdauer des Erbrechens und Durchfalls aus, worauf bald der Tod folgt. Doch kann die Krankheit auch in Genesung übergehen, indem die drohenden Erscheinungen nach 24—48 Std. wieder nachlassen, der Turgor zurückkehrt und die Ausleerungen aufhören. Eine bestimmte Dauer der Krankheit lässt sich nicht feststellen, doch ist das Stadium der Gefahr meist nur kurz, längstens 2—3 Tage anhaltend, wogegen die Periode der Reconvalescenz sich meist über mehrere Wochen ausdehnt. Je weniger stürmisch der Verlauf, desto geringer ist im Allgemeinen die Gefahr, u. es lässt sich in dieser Beziehung neben der acuten sogar eine minder acute, mildere Form unterscheiden, bei welcher mehr Durchfall als Erbrechen stattfindet und kein vollständiges Erkalten der Körperoberfläche eintritt. Als Beleg berichtet Vf. einen Fall, der auch in anderer Beziehung nicht ohne Interesse ist.

Ein Knabe von 16 Mon. und zarter Constitution, bis zum Alter von 10 Mon. gesäugt, von da an aber fast nie reine Milch geniessend, war bisher gesund gewesen u. hatte bereits 12 Zähne. Vor 2 Mon. war ihm zum ersten Male ein Spulwurm von der Grösse eines mittlern Regenwurms abgegangen, dem jedoch kein weiterer folgte. Einen Mon. später fing das Kind an abzumagern, sein Appetit wurde ungleich, doch ohne dass sich Durchfall oder Erbrechen einstellte. Am 23. Mai begann jedoch eine ziemlich reichliche Diarrhöe, die sich in den nächsten Tagen verstärkte und zu welcher sich dann auch mehrmaliges Erbrechen gesellte. Vf. sah den Kr. am 31. Mai; er fand ihn mager, bleich; die Haut heiss, der Puls frequent, der Bauch mässig gross, gegen Berührung anscheinend empfindlich. Husten und Hirnsymptome fehlten (Calomel 5 Ctgrmm.). Das Erbrechen hielt an und kurz nach dem Einnehmen des Pulvers entleerte Pat. eine ziemlich bedeutende Zahl von Würmern durch den Mund. Es waren 2 bis 3'' lange Spulwürmer, dünner und blässer, als sie wohl sonst

zu sein pflegen. Auf 2 anderweit gereichte Pulver wurden bis zum nächsten Morgen wiederholt zahlreiche Würmer durch Erbrechen, und ebenso auch durch den Stuhl entleert. Vom 1. — 6. Juni dauerte das Erbrechen fort, gewöhnlich von einem Husten eingeleitet, der mit der Ausbringung der Würmer nachliess. Ebenso wurde jeden Tag eine beträchtliche Menge Würmer mit den durchfälligen Ausleerungen fortgeschafft, so dass ohne Uebertreibung die Gesammtzahl derselben auf mindestens 200 geschätzt werden konnte. Sie waren sämmtlich von gleicher Grösse und Beschaffenheit.

Am 6. Juni starb das Kind bei freiem Bewusstsein und ohne Spur von Convulsionen, nachdem es noch bis zuletzt von dem unersättlichsten Durste gepeinigt worden war. Das in den ersten Tagen ziemlich heftige Fieber hatte später mehr und mehr abgenommen. Die Behandlung hatte in Darreichung des Calomel bestanden, von dem das Kind im Ganzen 45 Ctgrmm. erhielt. Jede Dosis desselben führte wurmhaltige Ausleerungen nach oben und unten herbei. Auf den Bauch waren warme Umschläge und einige Male Einreibungen von Mercurialsalbe gemacht worden.

Die 34 Std. nach dem Tode bei mehr kühler Witterung vorgenommene *Leichenöffnung* zeigte den Körper noch frei von Fäulnisssymptomen; der Bauch war aufgetrieben, das Peritonäum gesund, keine Spur eines Ergusses vorhanden. Einige Schlingen am untern Ende des Dünndarms hatten äusserlich eine gefleckte schmutzig-weissliche Färbung und zerrissen bei der leisesten Dehnung, wobei ganze Massen von Würmern der oben beschriebenen Art zu Tage traten. Die weissgelben Flecke entsprachen den Stellen, wo die Wurmknäuel sassen, die sich schon durch die verdünnten Darmwände erkennen liessen. Sämmtliche Häute waren am untersten Theile des Dünndarms in einer Ausdehnung von 5—6′ vollständig erweicht und dabei merklich verdickt. Die leiseste Berührung verwandelte sie in einen durchscheinenden gallertartigen Brei. Im Dickdarme fanden sich dieselben Veränderungen, doch war der Peritonäalüberzug hier unbetheiligt geblieben. Auf der Oberfläche der Schleimhaut war eine theilweise gleichmässig zusammenhängende, theilweise in Stücken aufliegende, jener bei Soor ähnl. schmutzigweisse membranöse Schicht verbreitet, unter welcher die Häute in einem deren Textur vollständig vernichtenden Erweichungszustande sich befanden. Nach mehrstündiger Maceration in Alkohol liess sich die erhärtete Pseudomembran ziemlich leicht abkratzen, auch erlangten die Darmwandungen dabei eine grössere Consistenz wieder, doch ohne dass man Muskelfäsern darin auffinden konnte.

Im gesammten Darmkanale befand sich eine nicht unbeträchtliche Menge grünlicher Flüssigkeit und mehrere Hunderte Spulwürmer, von denen einige sogar in den Gallengang eingedrungen waren. Ebenso war der Magen von Flüssigkeit und Würmern erfüllt, auch gleichfalls im Verlauf der grossen Curvatur bis auf die Muskelhaut gallertartig erweicht, in dem übrigen Theile dagegen gesund. Die im Verdauungskanale enthaltene Flüssigkeit verbreitete überall einen deutlich sauern Geruch. Die übrigen Organe der Bauch- u. Brusthöhle boten nichts Auffallendes dar.

Eine angestellte mikroskopische Untersuchung ergab, dass die als Pseudomembran bezeichnete weisse Schicht im Dickdarme nichts anderes als die veränderte und theilweise zerstörte Schleimhaut war, dass ferner die gallertartige Erweichung auf Infiltration einer gelatinösen Flüssigkeit beruhte, und endlich dass die seröse Haut sich vollkommen gesund erhalten hatte.

Offenbar war in diesem seltenen Falle einer fast allgemeinen Erweichung des Verdauungskanals die deutlich saure Beschaffenheit der darin enthaltenen Flüssigkeit das erweichende Moment. Auch dürfte der Erweichungsprocess wohl schon während des Lebens eingetreten sein, indem sich vielleicht durch die Schärfe des sauren Inhalts eine entzündliche Reizung der Schleimhaut ausbildete, die mit Erweichung endete. [Wirkliche Beweise für diese Muthmaassung enthält die Mittheilung nicht, ebenso gut konnte die Erweichung auch eine cadaverische sein.] Ein zweiter interessanter Umstand ist die ungeheuere Masse von Spulwürmern, die in Gestalt und Grösse so völlig gleich, offenbar neuerer Entstehung waren. Ob sie als Ursache oder Erzeugniss der Krankheit zu betrachten seien, ist nicht zu ermitteln, doch ist nicht zu übersehen, dass da, wo sie in grössern Massen angehäuft waren, auch der Erweichungsprocess sich am weitesten vorgeschritten zeigte.

Enteritis cerebralis (?). Im Allgemeinen von denselben prädisponirenden Momenten ausgehend, wie die übrigen Formen der Enteritis kleiner Kinder, wird dieselbe doch vorzugsweise durch Indigestionen oder durch den erschwerten Zahnungsprocess veranlasst. Sie tritt in 2 Varietäten auf, die sich als convulsivische und meningeale unterscheiden lassen. Erstere beginnt mit mässigem Gallen- oder Schleimerbrechen und grünlichem oder serösem, oft sehr übelriechendem Durchfall, worauf wiederholte Anfälle von Eklampsie folgen. Bisweilen eröffnen auch letztere die Scene. Das Fieber ist dabei heftig, der Bauch aufgetrieben. Nach 24 Stunden weichen die Krampfanfälle, während die übrigen Erscheinungen etwa eine Woche lang fortdauern, doch ohne dass dabei ein höherer Grad von Collapsus eintritt. Bei der meningealen Varietät dagegen findet mehr Neigung zur Verstopfung, Auftreibung des Bauches, starke Kolik, Betäubung, Unregelmässigkeit des Pulses und Athmens Statt, bis unter dem Gebrauche ausleerender Mittel nach 1—2 Wochen die Erscheinungen schwinden und eine Diarrhöe eintritt. Meist ist dabei der Zahnungsprocess im Spiel. Manchmal wechseln beide so eben geschilderten Varietäten in demselben Individuum mit einander ab.

Nach Darlegung dieser verschiedenen Formen entzündlicher Darmschleimhautaffectionen bei kleinen Kindern geht Vf. zu einer speciellen Beleuchtung der einzelnen Symptome, namentlich der Enteritis choleriformis über. Das *Erbrechen* ist zwar keine constante, aber eine äusserst häufige Erscheinung dabei. Es tritt schon mit dem ersten Tage, aber fast immer nach vorgängiger Diarrhöe auf, ist wässrig oder schleimig, fast nie gallig und geht in der Regel weit schneller vorüber, als der Durchfall. Nach dem Aufhören der lebensgefährlichen Periode beobachtet man es nie mehr. Der *Durchfall* ist eine constante Erscheinung, die gewöhnlich vom Anfang bis zum Ende der Krankheit andauert. Die Farbe der Ausleerungen ist gelb oder grün, mit unverdauten Käsestücken oder Speisen gemischt. Die Zahl der Stühle beträgt nie unter 5 — 6, oft 12 — 24 und mehr in 24 Stunden. Auf der Höhe der Krankheit sind dieselben immer ganz wässrig. Der *Durst* zeigt sich fast immer unersättlich, doch wird das genossene Getränk meist sogleich wieder weggebrochen. Die Zunge und die Mundhöhlenschleimhaut zeigen nichts

Besonderes, auch finden sich nur selten einige Spuren von Soor. Der *Bauch* ist anfangs gewöhnlich etwas aufgetrieben und schmerzlos, später aber auffallend schlaff. *Fieber* kann vorhanden sein oder nicht, nie ist jedoch die Hautwärme dabei bedeutend gesteigert, vielmehr tritt später eine beträchtliche Kälte der Extremitäten ein, wobei der Puls fadenförmig u. zuletzt unfühlbar wird, doch sind beide Erscheinungen keine absolut todtverkündenden Zeichen. Sehr charakteristisch ist auch das rasche und tiefe *Verfallen des Gesichts*, die schnelle allgemeine *Abmagerung* und der Uebergang der anfänglichen Unruhe in *Apathie*.

Als Ursachen der Krankheit (Cholera infantum, Magenerweichung) sind der Zahnungsprocess, eine fehlerhafte Ernährung, eine schwächliche Constitution, die Sommers- und Herbstzeit, so wie epidemische Einflüsse vorzugsweise zu nennen.

Die einfache katarrhalische Enteritis endet in der Regel günstig, ebenso die cerebrale Form, trotz der bei letzterer auftretenden beängstigenden Erscheinungen. Dagegen zeigt sich die Enteritis choleriformis ausserordentlich mörderisch. Als besonders ungünstig zeigten sich dem Vf. dabei das Alter unter 3 Monaten, das weibliche Geschlecht, Dürftigkeit u. das epidemische Herrschen der Krankheit. Uebrigens kommt es bei der Prognose weniger auf die Intensität der Zufälle, als auf die Dauer des Leidens an, je länger es anhält, um so gefährlicher.

Bei Behandlung jeder Enteritis im Kindesalter ist zunächst die grösste Aufmerksamkeit auf eine zweckentsprechende Regelung der Diät zu richten, in welcher Beziehung Vf. vor Allem eine genaue Prüfung der Säugenden, und wo das Kind ohne Brust aufgezogen wird, die Darreichung von Eselinnen- oder Kuhmilch mit Hühner- oder Kalbsbouillon empfiehlt. Unter den arzneilichen Mitteln rühmt er zunächst das Calomel in kleinen Dosen, sodann in ernsteren Fällen den Höllenstein so wie das Campescheholz, endlich gegen den Collapsus öftere kleine Gaben Malaga- od. Madeirawein, äusserlich aber Wärme, Senfaufschläge, heisse Essigeinwickelungen der Füsse und Bäder. Auch die vorsichtige Anwendung des Opium innerlich oder in Klystiren verwirft er nicht.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass Vf. sich der Ansicht zuneigt, dass die Erweichung der Schleimhaut des Magens und Darmkanals bereits während des Lebens eintrete, zunächst veranlasst durch die saure Beschaffenheit der Contenta, dass er jedoch directe Beweise für diese Meinung nirgends giebt.

(Küttner.)

V. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

884. **Ueber Entzündung im Hüftgelenke**; vom Prof. Larsen. (Hospitals-Meddelelser. Bd. 4.)

Vf. nimmt 3 Stadien der Hüftgelenksentzündung an, das entzündliche, suppurative und hektische, zwischen welchen sich jedoch nicht leicht scharfe Grenzen ziehen lassen. Unmöglich ist es zu bestimmen, in welchem Theile des Gelenkes die Krankheit ihren Anfang hat, und selbst die Unterscheidung zwischen Knochen und Kapselentzündung, ist wegen der tiefen Lage des Cap. femoris und der Masse der das Gelenk umgebenden weichen Theile schwierig. Die mehr gutartigen, eine günstigere Prognose zulassenden Gelenkentzündungen, wie Entzündung der Synovialhaut mit Exsudat und die mehr langwierige Entzündung in der fibrösen Kapsel, mit Verdickung und Structurveränderung desselben, kommen verhältnissmässig selten im Hüftgelenke vor, während die chronische und bösartige Knochenentzündung, welche nach Vf. vorzüglich das Cap. femoris ergreift, häufiger ist.

Symptome. Der Schmerz ist in der acuten Kapselentzündung bedeutender als in der Knochenentzündung und wird durch Bewegung und Berührung vermehrt. Der oft sehr heftige consensuelle Knieschmerz kann bei einer oberflächlichen Untersuchung leicht irre leiten. Constant ist eine leichte Biegung des Gelenks, weniger constant eine leichte Adduction oder noch häufiger Abduction. Wo das Bein adducirt ist, zieht sich, wenn der Kr. beide Extremitäten parallel legen will, die kranke Seite des Beckens etwas aufwärts, so dass das kranke Glied kürzer als das gesunde erscheint, das Gegentheil findet bei der Abduction Statt. Die mangelhafte Beweglichkeit findet sich nach Vf. auch da, wo andere Zeichen undeutlich sind. Um sie genau zu beobachten, müssen bei horizontaler Rückenlage des Kr. mit dem gesunden und dem kranken Gliede active und passive Bewegungen gemacht werden; jene mit dem gesunden Gliede lassen das Becken ruhig in seiner Lage, während dasselbe an den mit dem kranken Gliede Theil nimmt. Wird das gesunde Bein ausgestreckt, so bleibt der Rücken in seiner Lage; macht man den Versuch mit dem kranken Beine, so kann man die hintere Fläche des Knies nicht mit der Matratze ohne starke Beugung des Rückens in Berührung bringen. Entsprechende Abweichungen und Beschränkungen finden bei Biegungs-, so wie bei Ad- u. Abductionsbewegungen Statt. Nach Vf. liefern dergleichen Versuche den besten Aufschluss. Beim Stehen u. Gehen werden auch Abweichungen bemerkt; die Fusssohle des kranken Beines kann nicht gerade auf den Boden gesetzt werden; der Kr. geht auf dem vordern Theile des Fusses mit erhobener Hacke, die Schritte sind ungleich, indem das gesunde Bein rascher als das kranke aufgehoben wird u. s. w. — Bei acuter Synovialentzündung wird das Gehen weit beschwerlicher als bei der chronischen. — Das kranke Bein

scheint, wenn der Kr. auf dem Rücken liegt, kürzer zu sein, was indessen nicht der Fall ist, denn beim Messen findet man, dass es ebenso lang, ja sogar länger als das gesunde Bein ist, und dieses zwar im steigenden Verhältnisse zur Dauer der Krankheit. Oft sind die Inguinaldrüsen an der kranken Seite etwas turgescirend, wodurch diese Region etwas voller erscheint. Bei seröser Ansammlung in der Kapsel, die Vf. besonders bei gonorrhoischen Affectionen beobachtete, ist diese grössere Fülle besonders deutlich. Liegt der Kr. auf dem Leibe, so kann er wegen der leichten Biegung des Schenkels mit dem Beckenrande nicht das Bett berühren, was auch Druck nicht ohne Schmerzen ermöglicht. Der Glut. maxim. an der gesunden Seite ist contrahirt, an der kranken Seite aber schlaff; die gesunde Steissbacke ist convex, hervorstehend elastisch, die kranke platt u. schlaff. An der kranken Seite sind die Falten zwischen den Nates u. dem Schenkel weniger tief als an der gesunden und liegen niedriger, in den spätern Stadien oft 1 bis 2", auch ist der Beckendurchm. an der kranken Seite vergrössert, was auf beginnende Ausstossung des Cap. fem. hindeutet. Die chronische Hüftgelenksentzündung erregt nach und nach Suppuration und bringt die eigentliche Arthrocace hervor, während Affectionen der Synovialhaut diesen Ausgang nicht nehmen, sondern sich zertheilen oder höchstens Ankylose hinterlassen. Von einer bestimmten Dauer des entzündlichen Stadiums kann keine Rede sein, da dieses bei den verschiedenen Individuen sehr verschieden ist. — Vf. hält es für unmöglich, dass man das Eintreten des *suppurativen* Stadiums durch deutlich ausgesprochene Symptome bezeichnen könne; das Suppurationsfieber kommt nicht eher als im hektischen Stadium vor, wenn sich eine grössere Eitermasse in den weichen Theilen im Umkreise des Gelenkes angesammelt hat und die örtlichen Erscheinungen haben durchaus nichts Bezeichnendes in dieser Hinsicht. Nach den Erscheinungen zu schliessen, welche die Leichenöffnungen ergeben, wenn der Tod im hektischen Stadium erfolgte, ist es dem Vf. wahrscheinlich, dass die Suppuration ihren primären Sitz im Cap. fem. hat, indem sich dieses immer im hohen Grade zerstört, aufgelöst und schwammig findet. Nach begonnener Suppuration finden sich die Zeichen von Ausgleitung des Cap. fem. ein. So lange die Eiteransammlung in den tiefern Partien zunächst um das Kapselligament verbleibt, ist jede Berührung und Bewegung dem Kr. sehr empfindlich; dringt der Eiter aber nach aussen, so dass er zu fühlen ist, so hört diese Empfindlichkeit bei der Bewegung auf, und nur die fluctuirende Stelle ist empfindlich. Selten findet sich Fluctuation in unmittelbarer Nähe der Kapsel. — Bei fortdauernder Eiterung nach Oeffnung des Abscesses bildet sich der *hektische* Zustand aus, dem die Kr. erliegen. In 1 Falle starb der Kr. gleich nach Eröffnung eines kleinen Abscesses an Hydrocephalus, Andere sah Vf. an Brustaffectionen sterben; jedoch sah er auch Fälle, in welchen eine Heilung in diesem Stadium zu Stande kam. In einzelnen Fällen, in denen öftere Remissionen vorkamen, war die Krankheit während ihres ganzen Verlaufs so wenig schmerzhaft und beschwerlich, dass die Kr. Jahre lang umher gehen u. allerlei Arbeiten verrichten konnten, bis endlich die Austreibung des Cap. fem. vollendet war u. sich äussere Abscesse gebildet hatten.

Die verschiedenen *Ausgänge* werden kurz angegeben, wobei der Vf. bemerkt, dass man nie sicher sein könne, dass Fisteln am Hüftgelenke, die sich geschlossen haben, nicht wieder aufbrechen werden, da er einmal einen solchen nach 20 J. erfolgten Aufbruch beobachtet habe. — Die *pathologischen* Veränderungen, welche man im kranken Gelenke findet und welche die Luxation erklären, werden genau angegeben.

Diagnose: Mit Hüftgelenksentzündung könnte nach Vf. leicht verwechselt werden: ein atrophischer Zustand in den das Gelenk bildenden Knochen, die interstitielle Absorption des Col. femoris nach Bell. Bei dieser ist jedoch nach Vf. die vom Anfange an eintretende u. anhaltend zunehmende Verkürzung u. die in Folge derselben geringere Breite des Beckens an der kr. Seite, wovon sich bei Hüftgelenksentzündung das Gegentheil findet, charakteristisch. Bell behauptet, diese Krankheit sei nicht selten, Vf. hat sie niemals beobachtet, wohl aber einmal einen atrophischen Zustand des ganzen Os fem., wobei das Collum ebenfalls verkürzt und der Trochanter wenig hervorstehend war. Spondylarthrocace mit beginnendem Psoasabscess u. Abscess in der Fossa iliaca, der sich noch nicht deutlich durch Geschwulst zu erkennen giebt, können besonders, wenn bei der Spondylarthrocace noch keine sonderliche Hervorragung der Proc. spinosi vorhanden ist, leicht mit Hüftgelenksentzündung verwechselt werden. Hier verhält sich aber das Gelenk ganz normal, es zeigt sich keine Geschwulst oder Formveränderung hinter dem Trochanter u. kein Schmerz beim Druck. Die Biegungsbewegung ist ebenso frei wie beim andern Beine, was nie der Fall bei Hüftaffection ist. Ferner findet man bei Spondylarthrocace immer die Lendenwirbel hervorragend und empfindlich, u. bei Entzündung in der Fossa iliaca eine über dem Lig. Fallopii fühlbare, sehr empfindliche und bisweilen fluctuirende Geschwulst. — Sehr schwer, ja fast unmöglich ist es, die inwendige Hüftgelenksentzündung von der Entzündung, welche im Umfange des Gelenkes vorkommt, zu unterscheiden. Vf. beobachtete diese zweimal bei Kindern unter 2 Jahren. Im entzündlichen Stadium kommen alle Symptome mit denen der innern Affection überein; jedoch ist das Bein nicht verlängert. Bald giebt jedoch eine plötzlich auftretende, tiefe, begrenzte, sehr empfindliche Geschwulst den gehörigen Aufschluss, indem eine solche sich in den ersten 14 Tagen einer Coxitis nie zeigt. In den von Vf. beobachteten Fällen fand sich die Geschwulst an der hintern Fläche, fluctuirte bald und nach Entleerung des Eiters und Zusammenziehung des Abscesses erfolgte eine baldige Genesung.

Bei der Angabe der *Ursachen* der Hüftgelenksentzündung bemerkt Vf., dass er deutliche Beweise habe, dass dieselbe sich nach langem Gehen oder Laufen, so wie auch nach anstrengendem Voltigiren in einem mehr oder minder heftigem Grade entwikkelte. Gonorrhoischer Rheumatismus, der das Hüftgelenk selten befällt, bringt in diesem Falle eine sehr intensive Entzündung in demselben hervor. Vf. hat auch beobachtet, dass die Gewohnheit mancher Kinder bei Nacht die Decken abzuwerfen und blos zu liegen, zur Winterzeit eine Hüftgelenksentzündung verursachte. Ob die scrophulöse Kachexie ein Hauptfactor der Krankheit sei, kann er aus eigener Erfahrung weder bestätigen noch verneinen. Er glaubt, dass da, wo Scrophelkrankheit vorhanden ist, diese den Verlauf einer Hüftgelenksentzündung sehr verschlimmern könne, nicht aber, dass Scrophulosis nothwendige Bedingung für die Entwicklung derselben sei, u. hält ihr Verhältniss zu derselben für etwas rein Zufälliges. Im Kindesalter etwa vom 3. bis 12. J. ist die Disposition für die Hüftgelenksentzündung am stärksten, vom 12. bis 16. Jahre ist sie geringer u. nach dieser Zeit entsteht sie nach Vf. nur ausnahmsweise.

Die *Behandlung* ist einfach, muss aber streng, genau u. beharrlich durchgeführt werden; die antiphlogistische u. derivirende Methode durch eine zweckmässige Mechanik u. passende innerliche Mittel unterstützt, machen das Wesentliche derselben aus. Für höchst wichtig hält Vf., dass der Kr. vom Anfange an eine horizontale Lage beobachtet. Im entzündlichen Stadium sind wiederholte örtliche Blutentziehungen, bei Kindern durch Blutegel, Umschläge von kaltem Bleiwasser, Einreibung von Ung. neapolit., u. bei vorhandenem Fieber Abführungen von Calomel und eine kühlende Mixtur angezeigt. Wird eine Kapselentzündung auf diese Weise früh behandelt, so kann sie in 4 bis 8 T. zertheilt werden, die Zertheilung einer Knochenentzündung dauert aber länger u. erfolgt kaum vollständig. Eine öfters angestellte genaue Untersuchung ist zur Beurtheilung der Wirkungen der Behandlung durchaus nöthig, u. darf man keinen Kr. für geheilt erklären, so lange die kranke Extremität nicht in jeder Hinsicht der Gesunden gleicht. Am längsten bleiben die Biegung des Oberschenkels nach dem Unterleibe hin u. die Abduction beschränkt. Auch wenn Uebereinstimmung beider Extremitäten eingetreten ist, darf der Kr. noch nicht sofort aus seiner Lage befreit werden, indem gar leicht ein Rückfall erfolgt. Man lässt ihn noch einige Tage liegen, dann sitzen u. endlich kurze Gehversuche machen. Verschlimmert sich die Krankheit, was besonders dadurch erkannt wird, dass die Beweglichkeit abnimmt u. der Schmerz bei der Bewegung sich mehrt, so sind kräftige Derivantia anzuwenden, welche auch angezeigt sind, wenn die Krankheit lange unverändert bleibt. Grosse sogenannte fliegende Vesicatorien werden vom Vf. besonders empfohlen. Wo diese aber nichts helfen, da soll man nicht säumen, vermittels des Glüheisens grosse eiternde Fontanellen zu bilden. Bei Anwendung des Glüheisens ist das Chloroform zu gebrauchen, um den Kr. Schmerz zu ersparen u. unwillkürliche Bewegungen desselben zu verhindern. Die künstlich erregte Suppuration muss aber beschränkt oder aufgehoben werden, sobald sie so stark wird, dass sie Abnahme der Kräfte oder hektischen Zustand herbeiführt. Der Vf. hat sich einige Male genöthigt gesehen, schon im entzündlichen Stadium die Cauterisation anzuwenden, weil die Symptome bei einem gelindern Verfahren nicht weichen wollten. Als unmittelbare Wirkung des Glüheisens sah er bisweilen, dass in dem unbeweglichen Gelenke die Beweglichkeit sofort wiederkehrte, und dass dieses beim Brennen ausgestreckt wurde, was er für ein Zeichen hält, dass das Gelenk noch keine bedeutende Destruction erlitten hat, und in 2 Fällen, in welchen er dieses wahrnahm, erfolgte Heilung mit vollständiger Beweglichkeit. Vf. glaubt, dass die Ursache einer übergrossen Empfindlichkeit gegen die Irritation durch die Fontanelle darin zu suchen sein dürfte, dass das Glüheisen zu oberflächlich eingewirkt habe u. bei der Anwendung nicht gehörig weissglühend gewesen sei, wodurch die Haut dann mehr entblösst als zerstört worden ist. In solchen Fällen räth er, wenn man reichliche Suppuration erregen will, die Fontanellen durch stellenweise umsichtige Anwendung von Kali caust. tiefer zu machen. Wird nach der Suppuration das Allgemeinbefinden besser u. die Bewegung weniger schmerzhaft, so ist es rathsam, die eiternde Fläche nach u. nach zu verkleinern, so dass man zuletzt, wenn die Beweglichkeit ziemlich vollständig geworden ist, nur noch ein hinter dem Trochanter belegenes Fontanell offen erhält. Auch wenn sich schon Eiter im Gelenke angesammelt und Destruction des Knochens begonnen hat, kann man sich vom Glüheisen eine den Umständen angemessene Besserung versprechen. Durch mechanisch wirkende Mittel, welche aber nie mit zu grosser Kraft einwirken dürfen, sucht man die Theile in der guten Lage zu erhalten und das Ausgleiten des Cap. femoris zu verhindern. Vf. empfiehlt dazu einen Apparat, den er näher beschreibt. Was die Behandlung der Abscesse, Fisteln und allgemeinen Zufälle, welche in dem hektischen Stadium vorkommen, anbelangt, so können tief liegende Abscesse selten einer kräftigen Behandlung unterworfen werden, indem es theils schwer hält sie zu entdecken, u. noch schwerer ist sie mit dem Messer zu erreichen, theils aber weil eine solche Operation nicht ohne Gefahr ist, weil eine durch bedeutende gesunde Theile gemachte Oeffnung sich schwer offen erhalten lässt, und weil das Eindringen der Luft in das kranke Gelenk oft sehr nachtheilig werden kann. Aus diesen Gründen will Vf., dass man die ersten Abscesse sich einen Weg durch die Muskeln und Aponeurosen nach aussen bahnen lassen und sie erst öffnen solle, wenn sie sich auswärts als deutlich fluctuirende Geschwülste zeigen. Die äussere Oeffnung steht gewöhnlich durch krumme Gänge mit dem Sitze des Uebels in Verbindung, wodurch der Eiterausfluss oft erschwert wird,

weshalb es manchmal gerathen ist sie zu dilatiren oder Gegenöffnungen zu machen. Ist die Krankheit bis zu diesem Punkte gediehen, so ist es überflüssig, die Fontanellen noch länger offen zu erhalten. Eine allgemeine stärkende Behandlung und gute nährende Kost sind in diesem Stadium durchaus angezeigt, wozu auch besonders der Genuss der Landluft zu rechnen ist.

(v. d. Busch.)

885. **Ueber die Contracturen u. Ankylosen des Kniegelenks**; von Prof. Schuh. (Wien. med. Wchnschr. 1—5. 1853.)

Obgleich eigentlich Ankylose und Gelenkcontractur gleichbedeutende Worte sind, so unterscheidet sie doch die heutige Chirurgie, und versteht unter Ankylose wirkliche Verwachsung der Gelenkenden durch Knochenmasse oder durch fibröse (narbige) Zwischensubstanz mit Aufhebung aller Beweglichkeit, unter Gelenkcontractur (falsche Ankylose) krankhaft fixirte Beugung eines Gelenks, die noch einige Beweglichkeit zulässt. Bei Contracturen kann das Hinderniss der Bewegung ausserhalb des Gelenks oder in den Gelenktheilen selbst liegen, nie jedoch besteht eine allgemein verbreitete Verwachsung; im Kniegelenk kann mit Contractur eine theilweise Verwachsung, u. zwar der Kniescheibe mit dem Oberschenkel bestehen.

A. *Contracturen im Kniegelenk;* kommen durch Gelenkentzündung und ohne dieselbe zu Stande.

I. Contracturen im Knie sind die Folge von traumatischen, rheumatischen, scrophulösen, selten metastatischen *Entzündungen*, bei welchen das Glied in Beugung versetzt wird, wodurch eine gleichmässige Spannung aller Muskeln bewirkt und somit die Bewegung verhindert, oder der Einklemmung der entzündeten Flügelbänder und des Schleimbandes vorgebeugt, die Spannung der Hülfsbänder gemässigt, jene der Kreuzbänder, um das so schmerzhafte seitliche Verrücken im Gelenk zu vermeiden, etwas verstärkt, oder bei Flüssigkeitserguss eine gleichmässigere Kapselausdehnung hervorgebracht werden soll. Noch muss hervorgehoben werden, dass bei grosser Empfindlichkeit des Gelenks auch durch Reflex die Spannung der Beuger veranlasst werden kann.

Nach abgelaufener Gelenkentzündung bleibt die Contractur zurück aus folgenden Gründen. 1) Die Beuger des Knies haben sich durch lange Ruhe retrahirt; dieser Umstand ist nie die alleinige Ursache der Contractur, bildet aber oft mit einer oder der andern weiter anzugebenden Ursache ein Hauptmoment. Bei passiven Streckversuchen treten die Sehnen der Beuger insgesammt, oder nur die an der innern Seite, selten die Sehne des Biceps allein, wie gespannte Stricke hervor. Die Muskeln treten in etwas veränderte Lagenverhältnisse zu den Nerven, was in operativer Beziehung bemerkenswerth ist. Der Biceps, an dessen innerem Rande von 3'' über dem Gelenke bis zum Köpfchen der Fibula der Wadenbeinnerv verläuft, entfernt sich nach oben immer mehr von demselben und rückt der Mittellinie und dem Schienbeinnerven näher. Ueberhaupt kommen bei Contracturen häufig Verziehungen u. Spannungen der Nerven vor, welche nicht nur durch die Muskelverkürzungen, sondern auch durch Erhärtungen des Bindegewebes bewirkt werden. — 2) Die Bänder sind verdickt, steif und unnachgiebig geworden, ja bei den Seitenbändern tritt durch fortgesetzte längere Beugung Verkürzung ohne entzündliche Infiltration ein, indem die schlaffen Bänder sich allmälig retrahiren. Die Bänderverkürzung kann man am besten bei der Behandlung des schlotternden Knies beobachten. Bringt man hier die Extremität mit mässiger Beugung in den Kleisterverband und lässt den Verband 2—3 Monate liegen, so hat bei jungen Individuen das Gelenk wieder seine vollständige Festigkeit erlangt. — 3) Auf den Gelenkflächen des Oberschenkels oder Schienbeins haben sich Knochenunebenheiten als Entzündungsproducte entwickelt, die bei passiven Streck- oder Beugversuchen oft durch ein plötzliches, schallendes Anstossen sich kund geben. Dass dem knöchernen Hindernisse bei der Streckung nicht Anstossen des Schienbeins an die Kniescheibe zu Grunde liege, ersieht man aus der Beweglichkeit der letztern oder, wenn die Kniescheibe wirklich verwachsen ist, aus dem Umstande, dass im Moment des Anstossens die Tibia noch weit von der Kniescheibe entfernt ist. Wenn bei den Bewegungsversuchen kein Anstossen bemerkt wird, können dennoch Knochenunebenheiten existiren, die sich erst später, nachdem man die ersten Hindernisse der Streckung, z. B. die Muskelverkürzung einigermaassen überwunden hat, deutlich darstellen. Der Beugungswinkel, bei welchem die Rauheiten bemerkbar werden, wird von dem Sitze derselben bestimmt. — 4) Die Kniescheibe ist mit dem Oberschenkel entweder kurzfaserig, narbig, oder knöchern verwachsen, und bei Streckversuchen stösst sie mit ihrem untern Ende an das Schienbein. Auf die erstere Verwachsung kann man schliessen, wenn die Kniescheibe eine normale Form und Grösse, wenn ihre Ränder deutliche Abgrenzung u. auch die übrigen Knochentheile keine Gestaltabweichung zeigen. Knöcherne Verwachsung lässt sich annehmen, wenn die Kniescheibe vergrössert erscheint, wenn ihre Ränder mit den Oberschenkelknorren verschmolzen sind und die knöchernen Gelenktheile überhaupt Formveränderung zeigen. Bei Contractur mit Beugung über den rechten Winkel ist Irrthum möglich, weil in dieser Stellung auch eine nicht verwachsene Kniescheibe keine Verschiebbarkeit zeigt. Je tiefer bei Verwachsung die Patella am Oberschenkel steht, um so grössere Hindernisse setzt sie der Behandlung entgegen. — 5) Es ist während der Entzündung eine Subluxation des Unterschenkels nach hinten und aussen mit oder ohne Auswärtsdrehung des Unterschenkels zu Stande gekommen, wodurch Knochentheile in Berührung treten, die sich weniger entsprechen. Die

Subluxation tritt auf nach entzündlicher Erweichung oder nach Vereiterung der fibrösen Gebilde (namentlich der Kreuzbänder) und es ist das Gewicht des Unterschenkels, welches während der Entzündung, besonders wenn die Knorpel gelöst oder geschwunden sind, die Verschiebung bedingt, sobald nicht Verbände diess hindern. — 6) Die Haut, das callös gewordene Zellgewebe, die Bänder sind unter einander und selbst mit dem Knochen, besonders an den Seiten und nach hinten zu narbig verwachsen in den Fällen, wo die Entzündung Eiterung und Durchbruch des Eiters veranlasst hatte. — 7) Die Fascia lata, Aponeurosis cruris und die sehnigen Ausbreitungen an der hintern Kapselgegend (sog. Winslow'sches Band) haben sich während des langen Krankheitsverlaufes retrahirt. — Von diesen Hindernissen der Streckung tritt bald das eine, bald das andere stärker entwickelt hervor. An Leichen zeigte sich die Folgereihe der Hindernisse der Streckung ausserhalb des Gelenkes ganz verschieden. Einmal spannte sich vorzugsweise die Fascia lata, nach ihrer Durchschneidung traten die Beuger vor, nach Trennung letzterer leisteten die gespannten Nerven Widerstand, dann musste das in der Kniekehle derb gewordene Zellgewebe zerrissen werden, und zuletzt war noch das Winslow'sche Band durch starke Gewalt zu sprengen, ehe die Streckung gelang. In andern Fällen bot die Fascia kein Hinderniss, von den Beugern war nur einer oder der andere gespannt, die Nerven leisteten keinen Widerstand, immer jedoch das hintere Zellgewebe und Winslow'sche Band. Zuweilen waren auch die Seitenbänder namhaft verkürzt. Bei Hautnarben gelingt die Streckung selten ohne Zerreissung oder Zerschneidung derselben. Unter den Hindernissen innerhalb des Gelenkes ist die Fixirung der Kniescheibe das häufigste.

II. *Ohne Entzündung* entwickeln sich die Contracturen: 1) durch selbstständige, primäre Verkürzung der Beuger bei gesunder, und nur wegen Mangel an Bewegung etwas trockner Beschaffenheit des Gelenks; sie hat ihren Grund in Muskelentzündung, Muskelrheumatismus oder Krampf. Nicht selten hinterlassen diese Zustände wirkliche Verkürzung, die Muskeln sind blutärmer, blasser und schmächtiger geworden und haben das Vermögen sich auszudehnen verloren; bei langer Dauer verschwindet auch das Contractionsvermögen und die Muskelsubstanz verwandelt sich in Fett. Muskelretraction durch lange Ruhe entsteht nach Coxalgie, Verbrennungen u. dgl., wo, wenn das Hüftgelenk gebeugt ist, auch das Knie gebeugt werden muss, und wo bei langer Dauer auch die Bänder sich retrahiren, obgleich nie in einem so hohen Grade wie nach Kniegelenkentzündung. — 2) Durch Abscesse, Verbrennungen in der Gelenknähe nach hinten, durch Nekrose oder Caries des Oberschenkels an der hintern Gegend, wonach Haut, Zellgewebe und Muskeln sich narbig verkürzen und verbinden.

Die *Behandlung* betreffend müssen die nicht durch Entzündung hervorgegangenen Contracturen sogleich orthopädisch in Angriff genommen werden, während man im Gegentheil mit der mechanischen Ausdehnung warten muss, bis die Entzündung und Congestion gehoben ist. Bei Scrophulose ist grosse Vorsicht anzuempfehlen, da hier Druck leicht die Entzündung wieder anfacht. Bei Nekrose und Caries ausserhalb des Gelenks kann man zuweilen noch vor dem gänzlichen Schlusse der eiternden Hohlgänge mit der Extension beginnen. Die Maschinen, die man während der Entzündung in Anwendung bringt, dürfen keine Streckung ausüben, sondern nur die weitere Beugung und die Verrückung verhindern und das Gelenk fixiren. — Die Verfahrungsweisen differiren natürlich je nach der Beschaffenheit der Contracturen und Ankylosen. Vf. legt, ohne weiter auf die verschiedenen Ansichten anderer Chirurgen einzugehen, das Resultat seiner eigenen reichen Erfahrung vor.

I. *Langsame Streckung durch Streckvorrichtungen ohne oder mit Tenotomie.* — Vf. gebraucht diese Methode, wenn er die Aussicht hat, den pathologischen Zustand in längstens 3 Monaten zu heben. Sie ist indicirt, wenn das Gelenk bei passiven Streckversuchen grosse Nachgiebigkeit zeigt, wenn der Widerstand grösstentheils von den retrahirten Muskeln abhängt, wenn kein Anstossen an die verwachsene Kniescheibe stattfindet, wenn in Fällen von Entzündung keine straffe Narbenbildung durch die Eiterdurchbrüche nach hinten oder an den Seiten vom Gelenk veranlasst wurde und endlich, wenn die Contractur nur von Abscessen, Nekrose oder Caries ausserhalb des Gelenks abhängig ist, und das Narbengewebe noch nicht seine volle Festigkeit erlangt hat. Je grösser der Beugewinkel, um so eher kann man auf den Erfolg der allmäligen Streckung rechnen. Sind die Sehnen wenig gespannt, oder ist trotz der Spannung der Beugewinkel gross (über 130°), so unterbleibt die Tenotomie. Ist die Muskelretraction das vorzüglichste Hinderniss, besteht sie schon seit Jahren, ist sie nicht aus Ruhe sondern aus Muskelkrampf hervorgegangen, ist der Beugewinkel ein rechter oder spitzer, so ist die Tenotomie ein Beschleunigungsmittel der Heilung, die allmälige Streckung würde allein leicht Lähmung bewirken, sehr schmerzhaft sein oder gar nicht zum Ziele führen. Die Sehnendurchschneidung nimmt Vf. nie mehr in der Narkose vor, weil die Sehnen (wenn der Muskel nicht fettig entartet ist) während der Narkose schlaffer werden, weniger hervortreten und man bei der Durchschneidung, namentlich bei der Tenotomie des M. semimembranosus und Biceps leicht die Nerven treffen kann. Die Zahl der zu trennenden Sehnen ist verschieden, bald spannen die Sehnen alle, bald nur die an der innern Seite, oder nachdem 1 oder 2 Sehnen durchschnitten sind, zeigt sich erst die Spannung einer oder mehrerer anderen. Für jede Sehne wird ein besonderer Hautstich gebildet; nach gehöriger Bedeckung der kleinen Wunden bringt man nach 3—4 Tagen die Streckvorrichtung an, oder man applicirt sie gleich, ohne vor Ablauf des 4. Tages den Beu-

gungswinkel zu vergrössern. — Der einfachste Streckapparat, dessen Vf. sich nur bei einem Beugungswinkel über 130° bedient, besteht in einer einfachen Holzschiene, welche vom obern Drittel des Oberschenkels bis zur Achillessehne reicht und die Unterlage bildet, über welcher das Knie mit Binden befestigt wird; durch Häckerlingspolster und Pappstücke wird der Druck gemildert. Bei stärkerer Beugung der Gliedmaasse sind complicirtere Vorrichtungen nöthig, die durch Schraubenbewegungen die kleinsten Abstufungen der Extension zulassen und dabei doch nicht zu unförmlich sind, die Bewegungen im Fussgelenke gestatten und die Seitenlage erlauben. Die Maschine des Vfs. gleicht sehr der von Carus angegebenen Streckmaschine. Nach gelungener Streckung vermögen die Pat. oft ziemlich gut mit der Maschine zu gehen, aber nicht ohne dieselbe, weil die Muskeln noch zu schwach sind; man kann dann die schwerere Maschine mit einem leichtern unbeweglichen Kleisterverband vertauschen. Bäder und ölige Einreibungen unterstützen u. fördern die allmälige Streckung.

II. *Schnelle und gewaltsame Streckung mit oder ohne Tenotomie.* Vf. hat dieser Methode, die er vor 10 Jahren nur in einzelnen Fällen anwendete, neuerdings seit die Anästhesirung aufgekommen ist, eine grössere Ausdehnung gegeben. Die Methode führt schneller und in bestimmten Fällen allein zum Ziele; sie ist indicirt: 1) bei Verwachsung der articulirenden Flächen durch Narbensubstanz oder durch Pseudoligamente, wo die Streckapparate entweder nichts leisten oder die Streckung viel Schmerz, Abmagerung des Gliedes u. s. w. verursachen würde. 2) Bei Verwachsung der Kniescheibe mit dem Oberschenkel, wo der Beugewinkel kleiner als 135° ist. Allmälige Extension würde durch Anstemmung der Tibia und Patella Aufsaugung der Knochensubstanz bewirken und man hätte eine Subluxation nach hinten zu erwarten. Die gewaltsame Streckung reisst die Kniescheibe los, macht sie beweglich, und wenn selbst hierbei Subluxation nach rückwärts sich ereignet, so kommt man doch durch die sofort eingeleitete orthopädische Behandlung viel schneller zum Ziele. (Bei fibröser Verwachsung der Patella in einem Winkel über 135° kann die allmälige Extension angewendet werden.) 3) Bei Knochenunebenheiten, die bei passiven Streckversuchen sich durch Anstossen kundgeben; hier gelingt die gewaltsame Streckung, die Ueberwindung des Hindernisses stets und meist ohne Subluxation, während die allmälige Streckung gar nicht oder nach langer Zeit erst zum Ziele führt. 4) In allen Fällen, wenn bei passiven Streckversuchen eine geringe Nachgiebigkeit beobachtet wird, ohne dass starke Muskelretraction bemerkbar wird. 5) Endlich in Fällen, wo die angewendete allmälige Streckung sich als ungenügend herausstellt, nicht vorwärts rückt, der Beugewinkel sehr gross war und zur Maschinenanwendung aufforderte. Erst bei der gewaltsamen Streckung treten hier zuweilen die knöchernen Hindernisse hervor. Bei im raschen Wachsthume begriffenen jugendlichen Individuen ist die gewaltsame Streckung um so vortheilhafter, da bei langer Unthätigkeit ein Zurückbleiben des Gliedes in der Längenentwickelung befürchtet werden muss. Ueber die Tenotomie gilt dasselbe, was schon oben angeführt wurde. — Der gewaltsamen Streckung immer, wie einige Chirurgen gemeint haben, gewaltsame Beugung vorauszuschicken, ist nicht nöthig, zumal wenn der Beugewinkel sehr stumpf ist und das Gelenk normale äussere Form zeigt. Bei fibröser Verwachsung der Gelenkflächen oder der Kniescheibe, u. bei bestehender Subluxation muss indessen die Beugung der Streckung vorangehen. Beim Strecken u. Beugen muss der Oberschenkel fixirt werden u. die Kraft wird auf den über den Knöcheln gefassten Unterschenkel gerichtet. Zuweilen kann der Chirurg allein die gewaltsame Geradrichtung vollziehen, in andern Fällen hat er 1 oder 2 Gehülfen nöthig. Das Geräusch beim Zerreissen des fibrösen Gewebes ist oft so krachend, dass es klingt, als hätte Knochentrennung stattgefunden; bildet sich bei der Streckung Subluxation, so ist das Geräusch weniger auffallend. Nach der Streckung befestigt man das etwas gebeugte Glied über Häckerlingspolstern auf der Holzschiene. Tritt bei der Streckung Subluxation ein, so wird der Unterschenkel in die Streckmaschine (aus Stahl) gebracht, bei welcher die Luxation verschwunden erscheint und nun allmälig bei der Nachbehandlung extendirt; so wie sich wieder Verschiebung zeigt, muss die Extension vermindert werden. Hat man nachfolgende Entzündung zu erwarten, so wird beim Verband das Gelenk für kalte Fomente unbedeckt gelassen. Nach gelungener Streckung lässt man den Apparat noch liegen, oder applicirt zur Unterstützung einen Kleisterverband. Ist nach der Streckung Verkürzung des Gliedes vorhanden, so muss die Fussbekleidung mit einer entsprechend hohen Sohle versehen werden. Heftige Entzündungserscheinungen nach gewaltsamer Streckung treten nur ausnahmsweise auf, dagegen können andere üble Ereignisse vorkommen und zwar: 1) Subluxation, seltner Luxation nach rückwärts in Folge von Verwachsung der Kniescheibe mit dem Oberschenkel, namentlich bei kleinem Beugewinkel, in Folge von Knochenunebenheiten, die bei der Streckung sich anstemmend nicht überwunden werden, in Folge schon bestehender Verschiebung nach Gelenkentzündung, welche durch die Streckung vermehrt wird. Schon mit der Subluxation müssen Zerreissungen des Zellgewebes, des Winslow'schen Bandes, der hintern Kapselpartie, der Kreuzbänder, Muskeln u. s. w. sich ereignen, die um so ausgedehnter sind, je weiter die Verschiebung geht u. über die man sich durch Leichenexperimente eine Vorstellung verschaffen kann. 2) Riss des breiten Kniescheibenbandes im Momente der gewaltsamen Beugung. Vf. beobachtete einmal dieses Ereigniss; es bildete sich eine ausgleichende Zwischensubstanz und der Erfolg der Behandlung war dennoch günstig. 3) Bruch des Wadenbeins unter dem Köpfchen sah Vf. auch einmal, ohne dass dieses Ereigniss einen

dauernd ungünstigen Einfluss ausgeübt hätte. 4) Störungen im Gefühls- und Bewegungsvermögen durch Zerrung der spannenden Nerven. 5) Zerrung und theilweise Zerreissung der Schenkelschlagader im Kniebuge. 6) Hauteinreissung, namentlich bei Narben, welche man daher subcutan trennen oder excidiren muss. Ausser der Subluxation sind die andern übeln Ereignisse selten und scheinen die Heilung nicht wesentlich zu beeinträchtigen, sobald man ihnen ein entsprechendes Verfahren entgegensetzt.

B. *Wahre Ankylosen*, d. h. bleibende Beugung des Kniegelenks in Folge fibröser oder knöcherner Verwachsung kommt vor nach Gelenkentzündung mit Eiterung, Abstossung und Aufsaugung der Knorpel, wenn die an den Gelenkköpfen entsprossenen Granulationen sich in kurzes, derbes, fibröses Gewebe oder in Knochensubstanz verwandelt haben. Bei der fibrösen Verwachsung ist die Form des Gelenkes wenig oder gar nicht verändert (eine Subluxatio cruris ausgenommen) und eine gewisse Elasticität bei den Streckversuchen noch wahrnehmbar. Bei knöcherner Verbindung ist das Gelenk unförmlich, nicht selten umfänglicher, ganz ohne Elasticität. Die Weichtheile sind in beiden Fällen gleich verändert und fast wie bei den falschen Ankylosen. — Wichtige Complicationen ausser der Subluxation sind: 1) Abmagerung der Gliedmaasse, welche bei längerm Bewegungsmangel nie fehlt; 2) Entwicklungshemmung bei jungen Personen; 3) Pferdefuss oder sonstige Verunstaltung des Vorderfusses, als erworbene oder angeborene Fehler; 4) Paresis des Gliedes oder Paresis und Paralysis einzelner Muskelgruppen; 5) Erschlaffung und Verlängerung der Kreuzbänder mit seitlicher Beweglichkeit im Knie in Folge von Nervenkrankheiten in der ersten Jugend und davon abhängiger Muskelverkürzung; 6) Genu valgum, entweder schon vor der die Contractur bedingenden Entzündung vorhanden, oder ausnahmsweise eine Folge ungleicher Zerstörung nach Tumor albus.

Die *Behandlung* ist verschieden, je nachdem nur die Kniescheibe knöchern verschmolzen ist, während die Tibia mit dem Femur in gar keiner oder nur fibröser Verbindung steht, oder je nachdem knöcherne Verschmelzung aller 3 Knochen existirt. Die Behandlung der letztern Art von Ankylose, die übrigens sehr selten vorkommen mag, übergeht der Vf., da ihm hier keine eigene Erfahrung zu Gebote steht. Bei den Fällen der erstern Art kann man behufs der Geraderichtung die Kniescheibe vorher mit Hammer u. Meissel trennen, und dann die fibröse Verbindung durch gewaltsame Streckung ohne vorausgeschickte Beugung sprengen, oder man wendet langsame Maschinenstreckung an, wenn zwischen Tibia u. Femur einige Beweglichkeit besteht. Die Maschinenstreckung wirkt nur äusserst langsam, oft gar nicht und Vf. gebraucht sie nur bei grossen Beugungswinkeln; bei Beugungswinkeln, die sich dem rechten Winkel nähern, ist die Losstemmung der Kniescheibe indicirt und man braucht die Gelenkverletzung nicht zu fürchten, da man es mit keiner Synovialhaut mehr zu thun, sondern ein verödetes mit Narbengewebe durchzogenes Gelenk, welches weniger empfindlich ist, vor sich hat. Vf. hat 2mal erst die Losstemmung der Kniescheibe verrichtet, aber so gute Resultate dadurch erzielt, dass er die betreffenden Fälle näher beschreibt u. zur Nachahmung auffordert.

Fall 1. Bei einem sonst gesunden und kräftigen Frauenzimmer liess eine im Febr. 1850 entstandene und erst gegen Ende des Jahres ablaufende rheumatische Gelenkentzündung eine Contractur unter einem rechten Winkel zurück. Sowohl nach der Beuge- als Streckseite war eine ganz kleine passive Beweglichkeit möglich, aber in beiden Richtungen stiess man an ein knöchernes Hinderniss; die Kniescheibe war etwas nach aussen gelagert, ganz unbeweglich und zeigte keine deutliche Begrenzung; der Unterschenkel war etwas nach aussen gedreht und sehr wenig nach hinten verrückt. Am 19. Juli 1851 wurde die Operation unternommen. Vf. machte einen ovalen Lappenschnitt an der äussern Seite der Kniescheibe, dessen abgerundete Spitze 1" vom Seitenrand der Patella abstand, und schlug den Lappen zurück. Hierauf wurde an der Stelle, wo die Grenze der verschmolzenen Patella zu vermuthen war, ein Schnitt durch die dünne Schicht der Weichtheile geführt und dann die Trennung mit Meissel und Hammer versucht. Vf. musste von der ganzen äussern Seite bis über die Mittellinie der Patella mit dem Meissel in die Knochensubstanz eindringen, ehe es ihm gelang, mit dem einfachen Trepanationshebel den Knochenzusammenhang an der innern Seite zu brechen. Die Blutung beim Meisseln war nicht unbeträchtlich. Nach Herstellung der Beweglichkeit der Kniescheibe gelang die gewaltsame Streckung leicht und ohne Subluxation. Die gereinigte Hautwunde wurde durch Knopfnähte und Heftpflasterstreifen vereinigt; das Glied wurde auf eine Holzschiene gelagert und das Knie mit Eisfomenten bedeckt. Am 2. Tag trat starke Anschwellung, Hitze, Schmerz und Fieber ein; den 4. T. zeigte sich Eiter, der durch eine Oeffnung der übrigens gut verheilten Hautwunde abfloss und zum Theil wegen der erhöhten Lage sich nach oben und aussen senkte, wo ihm am 5. T. eine Gegenöffnung gemacht wurde. Vom 6. T. an liess das Fieber nach, die Eiterung minderte sich u. nach 2 Mon. war Alles fest vernarbt. Da beim Druck auf die Kniescheibe lange Zeit gesteigerte Empfindlichkeit beobachtet wurde, auch der geringe Grad von Genu valgum eine eigene Behandlung mittels Schiene erforderte, so behielt Vf. die Kr. noch mehrere Monate, legte einen Kleisterverband an u. liess Gehübungen vornehmen. Bei der Entlassung nach 6 Mon. war die Patella wieder fixirt, eine active Beugung war nur so weit möglich, als es die Ausdehnbarkeit des Kniescheibenbandes gestattete, während die active Streckung unmöglich blieb. Die Pat. ging ohne Unterstützung mit kaum merklichem Hinken.

Fall 2. Eine 25jähr. Dienstmagd, von sonst kräftiger Constitution, hatte in Folge von heftiger Erkältung Entzündung im Kniegelenk bekommen, welche nach $^3/_4$ Jahren mit winkliger Ankylose endete. Ein Fall auf das kranke Knie hatte neuerdings abermals heftige Entzündung hervorgerufen. Pat. trat im Dec. 1851 endlich in die Klinik. Das rechte Knie war ohne Spur von Beweglichkeit rechtwinklig gebeugt; die Kniescheibe ruhte unbeweglich auf dem äussern Knorren, war nicht vergrössert, jedoch an den Rändern ohne deutliche Abgrenzung; der innere Knorren ragte hervor, der Unterschenkel war etwas abducirt und um die Hälfte eines Quadranten nach aussen gedreht. Die Weichtheile um das Gelenk waren normal beschaffen, die Gelenkenden des Femur u. der Tibia zeigten keine Unebenheit. Durch die lange Ruhe des Fussgelenkes hatte sich ein einfacher Spitzfuss mit Spannung der Achillessehne entwickelt. Vf. glaubte zwischen Tibia u. Femur eine leicht brechbare Knochenverbindung oder eine fibröse Verwachsung annehmen zu dürfen. Am 16. Dec. wurde die Operation in derselben Weise, wie im ersten Falle, vorgenommen; die Losmeisselung der Patella war schwierig und langdauernd, die Blutung dabei mässig. Die Streckung

nach der Lösung der Kniescheibe erforderte ziemliche Gewalt, das Knie blieb darnach in der Stellung eines Genu valgum leichtern Grades. Das Glied wurde in die Streckmaschiene gebracht. Es folgten heftige Entzündung mit Geschwulst und Fieber, pseudoerysipelatöse Entzündungen u. Senkungsabscesse, die eröffnet werden mussten und die Operirte schwebte 6 Wochen lang in ziemlicher Lebensgefahr. Dann besserte sich der Zustand und die Wunden fingen an zu vernarben. Das mässig gebeugte Knie wurde allmälig gestreckt, das Genu valgum beseitigt. Die Kniescheibe blieb mehrere Monate gegen Druck empfindlich. Das Knie liess eine geringe Beugung zu, und unter einem unterstützenden Verband lernte Pat. täglich besser und sicherer gehen, so dass sie in befriedigendem Zustande das Spital verliess.

(Streubel.)

886. **Ueber die Infraction des Schenkelhalses**; von Dr. Thudichum. (Illustr. med. Ztg. 1. 1853.)

Im J. 1833 machte Colles auf intracapsuläre Schenkelhalsfracturen aufmerksam, die nur an einer Wand des Halses die Knochenfasern einbrechen, an der gegenüberstehenden blos biegen sollten und fügte zum Beleg die Beschreibung einiger Präparate aus dem Museum des Royal College of Surgeons bei. 1834 trug Adams der chirurg. Societät Irlands einen Aufsatz über die unvollständigen extracapsulären Fracturen des Schenkelhalses vor, in welchem er den Mechanismus dieser Fracturen beleuchtete, ohne ihn durch einen Sectionsfall zu belegen. Von den französischen Chirurgen beachtete diesen Gegenstand nur Tournel, der 1837 einen Fall von unvollständiger Schenkelhalsfractur sorgfältig beschrieb. Im J. 1844 veröffentlichte King ein anderweitiges Beispiel; 1847 endlich unterwarf R. W. Smith zu Dublin in seiner Abhandlung über die Fracturen in der Nähe der Gelenke die ganze Lehre einer ausführlichen Kritik. In Deutschland ist über die Infraction des Schenkelhalses Nichts veröffentlicht worden. [Ref. hat im J. 1847 in einer Originalabhandlung „Bemerkungen und Experimente über Schenkelhalsfracturen" (Jahrbb. LVI. 231.) weitläufig eine Beobachtung von unvollständiger Schenkelhalsfractur geschildert.] Vf. resumirt die bisherigen Resultate und Facta und fügt einige Beobachtungen zur Vervollständigung hinzu, welche von wesentlicher Bedeutung sind.

Adams hat später in einem Artikel seiner Cyclopaedia of Anatomy seine Ansicht über Schenkelhalsinfractionen wiederholt und mit Fällen belegt; er widmet namentlich den normalen anatomischen Verhältnissen des Schenkelhalses Aufmerksamkeit und erklärt daraus den Fracturmechanismus. Ein Durchschnitt des Schenkelbeins nach der Längenachse zeigt nach A., dass die Hauptstärke des Schenkelhalses in dem aus compacter Knochensubstanz bestehenden Bogen liegt, der am untern Theile des Halses dicht unter dem Gelenkkopfe beginnend, sich nach dem kleinen Trochanter hinzieht, allmälig verdickt und von da an bis zur Mitte der Schenkeldiaphyse herabsteigt; die compacte Substanz ist hier durchschnittlich beinahe noch zweimal so dick als an der gegenüberstehenden Seite, während sie am Scheitel des Schenkelhalses und am grossen Trochanter kaum die Dicke einer Oblate hat. Bei Fall auf den gestreckten Fuss oder auf das Knie soll nun zuerst die dünne obere Rinde und Schwammsubstanz des Halses getroffen werden, welche etwas nachgiebt; ist aber die Gewalt stärker, so erstreckt sie sich auch auf den compacten Knochenbogen, der indessen so grossen Widerstand leistet, dass bei gesunden Erwachsenen eher der Pfannenrand bricht, die Kapsel zerreisst u. der Schenkel sich luxirt, als der Schenkelhals gebrochen wird. Wirkt die schädliche Gewalt von dem grossen Trochanter her durch Fall, so ändert sich das Verhältniss; das Gegengewicht des Beckens strebt den Hals in eine gerade Linie zur Diaphyse zu bringen, trifft den Corticalstreifen an der untern Fläche des Collum, bricht ihn und stellt, wenn die Kraft sich hiermit erschöpft, eine partielle Fractur dar. Es ist begreiflich, wie der Pat. mit einer solchen Infraction noch stehen und selbst einige Schritte gehen kann, wie kein Zeichen die Existenz der Fractur anzeigt. Stärkere Gewalt, eine unvorsichtige Bewegung, ein zweiter Fall vervollständigt die Fractur u. keilt häufig den gebrochenen Schenkelhals ein, wobei der Hals gewöhnlich einen rechten Winkel mit der Diaphyse bildet. In allen von A. untersuchten Fällen scheint die hintere Linea intertrochanterica der Sitz einer Knochenablagerung gewesen zu sein und die hintere Fläche des Halses war um ein Dritttheil verkürzt. An Verticalschnitten sah man den Corticalstreifen gebrochen und in die Zellen des Schaftes eingetrieben, während der obere Theil des Schenkelhalses keine Spur von Fractur zeigte und nur seine schräge Stellung verringert war. — In dieser Theorie lässt sich nicht begreifen, wie die fracturirende Gewalt den Schenkelhals zuerst in eine gerade Richtung mit dem Schaft bringen und dann rechtwinklig herabdrücken und nach unten einkeilen soll.

Smith in seiner Kritik von A. hält dessen angeführte Fälle für nicht zuverlässig. Nach S. können nur frische Präparate entscheiden, denn geheilte Fracturen leiten das Urtheil irre; bei einem geheilten Schenkelhalsbruche mit Einkeilung findet man allerdings den Hals rechtwinklig zum Schaft gestellt, es zeigt sich auch manchmal in dem Balkengewebe noch eine Spur von Calluslinie oder eingekeilter Röhrensubstanz, in den meisten Fällen aber weisen die Durchschnitte weder in der compacten, noch in der schwammigen Knochensubstanz eine vorausgegangene Fractur nach. Wenn in den Fällen von A. die hintere Linea intertrochant. als Sitz der Knochenablagerung erschien, so hält S. diese Angabe für einen Beweis einer vorausgegangenen Extracapsularfractur mit Einkeilung; für eine Infraction an der Concavität des Halses spricht diese Angabe nicht und ein Bruch durch den Trochanter ist unwahrscheinlich, wenn die Gewalt nicht einmal hingereicht hat, den Schenkelhals vollständig zu brechen. Ein Präparat, von A. als partielle Fractur des Schenkelhalses beschrieben, unterwarf S. einer nochmaligen Untersuchung; nachdem er es 2 Std. lang in kochendes Wasser gelegt

hatte, bemerkte er, dass es sich in 3 verschiedene Theile, den Schaft, Hals und Rollhügel trennte; der Bruch des Halses war also vollständig und wie gewöhnlich Bruch des Rollhügels damit verbunden. — S. kommt zu dem Schlusse, dass die Lehre von den partiellen Fracturen des Schenkelhalses nicht festgestellt sei.

In den 3 Fällen von Colles befand sich die Fractur innerhalb des Kapselbandes. Smith konnte die Präparate von C. im Museum nicht finden, doch beleuchtet er näher die Beschreibung, die C. von 2 derselben gegeben hat. Im Fall Nr. 7 von C. verlief der Bruch nahe am Gelenkkopfe, quer und war unvollständig, da die äussere Knochenschale des Halses hinterwärts im halben Umfange des Knochens ungebrochen geblieben war und die weiche, weisse Beschaffenheit des Knorpels zeigte; an der innern Fläche des ungebrochenen Theiles hingen viele Knochenfragmente, die aus der schwammigen Substanz herausgedrückt schienen. Im Präparat Nr. 8 war bei der Fractur nahe am Gelenkkopfe der hintere Theil des Halses unverletzt geblieben und hielt die Bruchstücke zusammen; die innere Fläche der ununterbrochenen Rinde war rauh wie ein Stück Sandpapier in Folge daran hängender Theilchen der Schwammsubstanz. S. fand häufig bei Schenkelhalsfracturen die compacte Substanz an der hintern Fläche des Halses von der Spongiosa abgetrennt und am Cervicalligamente hängend, noch öfter sah er diese Lamelle in mehrere Stücke gebrochen. Auf die Thatsache, dass der hintere Theil des Cervicalligamentes bei Intracapsularbrüchen gewöhnlich unverletzt bleibt, gründet S. folgende Erklärung der C.'schen Angaben. In veralteten Fällen (wie die von C. beschriebenen) erlangt das hintere Ligament eine grosse Dichtheit und den Charakter des Knorpels, so dass C. das Cervicalligament mit den daran hängenden Bruchstücken compacter Knochensubstanz falsch beurtheilte. Nach S. sind die incompleten Fracturen überhaupt im jugendlichen Alter zu suchen und von allen Knochentheilen ist das Collum femoris am wenigsten zur Infraction geneigt.

Wenn S. die Verkürzung des Schenkels und Rotation nach aussen mit partieller Fractur des Schenkelhalses sich nicht zusammenreimen kann, so hat er vergessen, dass einfache Contusionen, Vereiterungen der Inguinaldrüsen aus dyskrasischer Ursache, kurz viele Krankheitsprocesse in der Nähe des Gelenks diese Zeichen ohne Fractur darstellen, und dass die scheinbare Verkürzung von wirklicher schwer zu unterscheiden ist und eine geringe Verkürzung bis zu $^1/_2$'' oft sich gar nicht ermitteln lässt. Auffallend ist es aber, dass S. die 2 Fälle von Tournel und King nicht mehr beachtet hat, von welchen der erste durch ausführliche, vollständige Beschreibung, der zweite durch eine deutliche Abbildung sich auszeichnet. — Tournel's Fall ist folgender.

Den 1. Aug. 1835 wurde in das Militairhospital von Ajaccio ein 85jähr. Kanonier aufgenommen, welcher 3 Tage vorher auf den Hintern gefallen war und seit dieser Zeit Schmerzen im linken, obern Theile des Schenkels hatte und diesen nicht zu bewegen vermochte. Die Untersuchung zeigte ziemliche Geschwulst der Weichtheile am linken Hüftgelenke, das leicht gebeugte Knie u. die Fussspitze waren nach aussen gekehrt. Der Kr. konnte den linken Schenkel nicht bewegen, passive Bewegungen waren sehr schmerzhaft. Ganz leichte Extension brachte den Fuss in seine natürliche Stellung, bei vorsichtiger Rotation beschrieb der Trochanter einen normalen Kreisbogen ohne das geringste Reibungsgeräusch. Der Puls war schwach, nicht beschleunigt. T. glaubte es mit einer Intracapsularfractur ohne Dislocation zu thun zu haben und legte das Glied in den Desault'schen Apparat für permanente Extension. In den ersten 12 Tagen klagte der Kr. nur wenig, beim Herausnehmen aus dem Verbande erschien das Glied in natürlicher Gestalt, Länge und Richtung; der Apparat wurde aufs Neue angelegt und blieb 16 Tage liegen. Die Schmerzen hatten nachgelassen, obgleich eine erysipelatöse Geschwulst die obere und äussere Fläche des Schenkels einnahm; dem Gliede mitgetheilte Bewegungen verursachten wenig Schmerz. T. wurde jetzt der Ansicht, es habe nur eine heftige Contusion stattgefunden; er liess die unerträglich werdende permanente Extension weg, zumal da sich in der Kreuzbein- und Lumbargegend tiefgehende Brandschorfe gebildet hatten, legte eine einfache Binde an, bedeckte die Schorfe mit bestrichenen Charpiebäuschchen und puderte die rosenartige Geschwulst mit Stärkemehl ein. Nach 14 Tagen bemerkte T., dass die Fussspitze sich nach aussen gedreht hatte und der Schenkel beträchtlich verkürzt war; er schrieb diesen Zufall einer heftigen Bewegung des Pat. zu und kam wieder auf die Diagnose des intracapsulären Schenkelhalsbruches zurück. Da permanente Extension des beträchtlichen Druckbrandes halber nicht anwendbar war, wurde der Schenkel auf die doppelt geneigte Ebene gelegt. Die neue Lage erfüllte alle Indicationen und erleichterte die Verbände der aufgelegenen Stellen. Ein intercurrirendes Wechselfieber wurde bald durch Chinin beseitigt. Gegen Ende des Oct. liess T. alle Verbände weg. Im Nov. stellte sich Diarrhöe ein, der sich bald Colliquationserscheinungen beigesellten, die den Tod $3^1/_2$ Mon. nach der Verletzung zur Folge hatten. — Bei der *Autopsie* fand sich eine intra-extracapsuläre Fractur des Schenkelhalses. Die Bruchlinie bildete eine lange Rinne, welche nach innen vom Trochanter durch die Depressio digitalis mitten hindurchging und als vordere und hintere Spalte am Knochen herabstieg. Die vordere Spalte richtete sich abwärts nach innen, verlief auf der äussern Seite der Linea intertrochanterica und hörte etwas unterhalb des kleinen Trochanter auf; die hintere Spalte stieg auch schief nach innen herab, ging an der äussern Seite des kleinen Trochanter herab und hörte in gleicher Höhe mit dem vordern Risse auf. Der obere Theil des Bruchs war intracapsulär. Die Knochenfasern an der untern Fläche des Halses bis zum kleinen Trochanter und vor demselben hatten der fracturirenden Gewalt widerstanden, die Continuität bewahrt und die völlige Trennung des Halses vom Trochanter u. der Diaphyse verhindert. Zwischen den Bruchflächen lag eine röthliche Substanz, eine Art Callus.

In dieser Beobachtung nahm T., wie die Section ergab, eine falsche Verkürzung als Indication zur permanenten Extension, und Druckbrand war die Folge des unzweckmässigen Verfahrens. Dass die Verkürzung erst später sich einstellte, ist bemerkenswerth, doch hat schon Adams diesen Umstand bei den Infractionen erwähnt und er ist auch bei den completen Fracturen mit Einkeilung bekannt, wo man ihn aus der Wirkung der Muskelkraft, so wie der interstitiellen Absorption erklärt.

King erläutert seinen Fall mit 2 Abbildungen; er spricht zuerst von der stärkern untern Wand des Schenkelhalses, dann von der Atrophie derselben im Greisenalter, welche letztere besonders zerbrechlich

macht. Der Kopf soll beim Bruch der Röhrensubstanz herabsinken u. das untere Bruchstück in die Schwammsubstanz des Kopfes getrieben werden; die obere Decke des Halses soll dabei nicht leiden und vielleicht sind nach K. Fracturen, die nur durch die Hälfte des Halses gehen, nicht so selten.

Vf. fügt den bisher beschriebenen Fällen noch 2 Beobachtungen bei.

1) Dem patholog.-anatom. Cabinet zu Giessen wurde die Leiche eines 71jähr. Mannes übersendet, der einige Zeit vorher auf den Hintern gefallen war und seit der Zeit das linke Bein nicht mehr bewegen konnte. Man fand bei der Section das obere Stück des Trochanters abgebrochen, $^1/_2$'' weit nach innen und oben gerückt und durch fibröses Gewebe mit der untern Bruchfläche verbunden. Der Gelenkkopf überhing den Schenkelhals auf ungewöhnliche Weise. Der Corticalbogen an der untern Fläche des Schenkelhalses war etwa $2^1/_2$''' in die Schwammsubstanz des Gelenkkopfes eingetrieben. An der obern Verbindungsstelle des Kopfes mit dem Halse war keine Spur einer Fractur zu ermitteln. Um die Einkeilungsstelle des Corticalstreifens herum war die Schwammsubstanz in viele kleine, sägespähnartige Bruchstücke zusammengedrückt; die ganze Umgebung der Stelle, von der Höhle im Schenkelhalse bis zu jener hellen Linie, welche den Gelenkkopf durchzieht (Grenze der ehemaligen Epiphyse) ist verdichtet und mit Knochenmasse infiltrirt. Nach oben reicht die Grenzlinie nicht ganz bis zur Corticallamelle, ein Beweis, dass keine Totaleinkeilung des Schenkelkopfes stattgefunden habe. Die excentrische Verdünnung der compacten Knochensubstanz war nicht beträchtlich. — Die fracturirende Gewalt hatte sich nach oben durch das Abbrechen der Trochanterspitze erschöpft, hatte die obere Corticallamelle unverletzt gelassen, während sie die untere an der Verbindungsstelle mit dem Kopfe durch eine Art von Ueberadduction in die Spongiosa trieb.

2) Ein anderes zugesendetes Präparat zeigte eine Fractura colli fem. intracapsularis incompleta. Es stammte von einer an syphilitischer Kachexie zu Grunde gegangenen Person, deren Knochen an vielen Stellen cariös, erweicht und osteoporotisch gefunden worden waren. Die Infraction war am linken Schenkel, der wegen Kniegelenkleiden 7 J. vor dem Tode über dem Knie amputirt worden war. Beim Anblick der senkrechten Durchschnittsflächen fällt die excentrische Atrophie der ganzen Knochensubstanz auf; die Corticalsubstanz des Schenkelkopfes und Halses ist dünn wie Postpapier. Das spongiöse Gewebe des Kopfes ist sehr weitmaschig, der Schenkelhals enthält eine dreieckige mit Mark erfüllte Röhre, ebenso hat der grosse Trochanter eine Markhöhle, die mit dem sehr weiten Röhrenlumen der Diaphyse in unmittelbarem Zusammenhange steht. An der untern Fläche des Halses dicht unter dem Kopfe ist ein Wulst unter dem Periost, von welchem nach oben u. aussen, bis fast zur obern Wand, eine Knochenleiste in dem Lumen der Markhöhle emporsteigt. An der vordern Fläche des Halses innerhalb der Kapsel verläuft von oben und aussen nach innen und unten wie eine Hügelkette ein verdickter Knochenstreifen, der mit verdicktem Periost überzogen ist und offenbar die Narbe einer vor langer Zeit stattgehabten Infraction ist, auch mit der gedachten innern Knochenleiste zusammenhängt. An der hintern Fläche des Schenkelhalses 5 — 6''' vom Knorpelrande des Kopfes entfernt und den Hals halb umkreisend geht eine Fracturlinie, welche unten u. vorn vor jenen Narbenwülsten mit breiter Spalte endigt. Die Ränder der Spalte liegen aneinander, das Periost ist zwischen sie eingeklemmt; eine durchgesteckte Sonde hebt die Knochenhaut aus der Einklemmung in die Höhe.

Es giebt also 2 Modificationen der Infraction, bei der einen entfernen sich die Bruchränder der convexen Seite des gebogenen Röhrenknochens, während die concave Seite nur gebogen wird, bei der andern ist die convexe Seite des Knochens die gebogene, die concave aber erleidet Bruch der Rindensubstanz mit Uebereinanderschiebung und Compression der Spongiosa durch den mehr oder weniger tief und fest eingekeilten untergeschobenen Bruchrand. Von der letztern Art der Infraction giebt der Fall von King und der 1. des Vfs. den Beleg. Auf die Art der Infraction hat die Richtung der schädlichen Gewalt wesentlichen Einfluss; trifft die Gewalt einen Röhrenknochen im rechten Winkel zu seiner Längenachse u. bricht ihn unvollkommen wie einen Stock über dem Knie, so wird die Infraction die 1. Form haben; drückt die Gewalt den Längenknochen nach seiner Länge zusammen, so kommen die Infractionen der 2. Form zu Wege. Vf. glaubt die Existenz solcher Infractionen auch an Präparaten von Radiusfracturen im untern Drittheile, die für eingekeilte Fracturen gegolten haben, darthun zu können; er hat ferner ein solches Uebereinanderschieben der Bruchränder an einem eingebrochenen osteomalacischen Becken des Giessener Cabinets beobachtet.

Vf. stellt folgende Schlusssätze auf. 1) Es ist der Beweis geliefert, dass die Infraction des Schenkelhalses sowohl innerhalb, wie ausserhalb der Kapsel vorkommt. 2) Es giebt 2 Arten der Infraction überhaupt und des Schenkelhalses insbesondere. 3) Die Infraction des Collum femoris ist selten und ihr Auftreten von einer gewissen Verdünnung derjenigen Knochenlamelle abhängig, die eine Biegung erleiden soll. 4) Die Verdünnung kann normal sein, z. B. an dem Uebergange in den Gelenkkopf, oder sie ist krankhaft, eine excentrische Atrophie der Röhrensubstanz, wie sie auch als Involutionsprocess vorkommt. 5) Das Alter disponirt zur Infraction, wie die Beispiele ergeben. 6) Bei jugendlichen Subjecten kommen Infractionen des Schenkelhalses nicht vor. 7) In den bisher beobachteten Fällen betraf die Infraction stets den linken Schenkelhals. 8) In 2 Fällen hatte Fall auf den Hintern und die Kreuzgegend die Infraction zu Stande gebracht. 9) Die Erscheinungen der Infraction sind etwa folgende. Das Glied kann nach der Verletzung nicht bewegt, nicht mehr benutzt werden — der Verletzte empfindet lebhaften Schmerz in der Hüfte, der sich verstärkt, so wie man eine Bewegung ausführen lassen will — das im Knie leicht flectirte Bein ist nach aussen rotirt; leichte Extension oder Rotation nach innen bringt es in die normale Stellung zurück, die es dann beibehält — der Trochanter beschreibt bei Rotation den normalen Kreisbogen — eine wirkliche Verkürzung ist in den Fällen vorhanden, wo der Schenkelhals in den Kopf eingekeilt ist und eine Senkung erlitten hat; sie ist gering und schwer zu ermitteln. 10) Im Verlauf der Krankheit stellen sich die Erscheinungen der chronischen Hüftmuskelentzündung ein. 11) Die Heilung der Infraction kommt leicht zu Stande, es wird nur so viel Callus abgelagert, als hinreicht den Riss zu verkleben, die übereinander geschobenen Ränder zu verbinden. 12) Die Diagnose ist unsicher und kann nur durch Ausschluss besser charakterisirter Verletzungen der Hüfte begründet werden. 13) Die Behandlung ist

im Allgemeinen die der Contusion des Hüftgelenks. 14) Vorhandene Dyskrasie verhindert die Heilung nicht, sondern fügt nur eine fernere Indication der Behandlung hinzu, die gegen die Dyskrasie gerichtet ist.

(Streubel.)

887. **Ueber ein zusammengesetztes, gallertartiges Cystoid** *mit ausgezeichneter Recidivfähigkeit;* von R. Virchow. (Virchow's Arch. V. 2. 1853.)

Vorliegender Fall bildet die Fortsetzung der Geschichte eines Kr. (V. u. R.'s Arch. IV. 1. 1851), bei dem Textor jun. wegen einer Geschwulst am Schulterblatte einen grossen Theil dieses Knochens aussägte und bei dem eine zweimalige Wiederkehr des Uebels neue Exstirpationen nöthig machte. Wir theilen zunächst *die Fortsetzung und den Schluss der Krankengeschichte* mit, bezugs des Anfangs auf die Jahrbb. (LXXII. 68. 1851) verweisend.

Nachdem Pat. am 25. Mai 1850 mit vollkommen vernarbter Wunde der dritten am 23. Febr. überstandenen Operation entlassen war, kehrte er am 6. Oct. desselben Jahres ins Spital zurück, da sich seit 3 Mon. wieder ein über mannsfaustgrosses, bewegliches, durch Furchungen in 3 Abtheilungen geschiedenes, vom untersten Ende des linken Schulterblattes gegen die Achselhöhle derselben Seite hin reichendes Gewächs entwickelt hatte. Bei der am 9. Oct. vorgenommenen Exstirpation fand sich der Sack der Neubildung wieder so dünnwandig und so innig mit den bedeckenden Muskeln verwachsen, dass wieder ein Einschnitt in denselben gemacht wurde, worauf sich eine sulzige, theils durchsichtige, theils blutig gefärbte Flüssigkeit ergoss. Nach Abtrennung der Weichtheile zeigte sich, dass eigentlich 3 ungleich grosse Gewächse vorhanden waren; das grösste sass am untern Schulterblattwinkel, ein etwas kleineres daneben bis nahe zur Achselhöhle reichend; das 3. zellernussgrosse sass über den beiden ersten zwischen den Weichtheilen. Zur Abtragung der ersten grössten Geschwulst war es nöthig, den Schulterblattrand mit dem Osteotom zu durchsägen, worauf die Ausschälung der beiden andern leicht von Statten ging. Anfang Nov. war die Wunde, zum grössten Theil durch erste Vereinigung, vollkommen geheilt.

Ende November dess. J. fühlte man zwei kaum bohnengrosse, rundliche, pralle, schmerzhafte Gewüchse: eins am obersten Ende der Wundnarbe, das andere darunter und seitlich davon. Beide wurden am 3. Dec. durch besondere Schnitte exstirpirt; die Wunden heilten durch Eiterung und waren bis zum 5. Jan. 1851 völlig vernarbt.

Bald darauf entdeckte man nahe am Rande des breiten Rückenmuskels unterhalb der Achselhöhle eine rundliche, haselnussgrosse, pralle, bei stärkerem Drucke schmerzhafte Geschwulst, welche am 15. Jan. exstirpirt wurde. Die Heilung durch Eiterung war gegen Ende des folgenden Monats vollendet. Aber noch früher, schon in der ersten Februarwoche, fand man in der Achselhöhle eine fast taubeneigrosse, pralle, etwas schmerzhafte Anschwellung. Versuche zur Zertheilung durch Jodtinctur waren fruchtlos. Die Neubildung wuchs vielmehr so reissend schnell, dass Pat. selbst die Ausschneidung verlangte, indem der bedeutende Umfang des Gewächses ihm die Bewegungen des Oberarmes beeinträchtigte.

Am 28. Febr. wurde zum 7. Male zur Operation geschritten. Nach der Ablösung der Weichtheile von der Oberfläche der Neubildung erwies sich der Rest des Musc. subscapul. und teres min. von dem Gewächse so durchsetzt, dass diese Muskeln zugleich mit letzterem herauspräparirt und ausgerottet werden mussten. Ausserdem fanden sich in der Wundfläche noch mehrere kleine, etwa erbsengrosse, dunkelgefärbte Geschwülste, welche sämmtlich ausgeschnitten wurden. Es trat sehr bedeutende Eiterung und wassersüchtige Anschwellung des ganzen Armes ein. Als jedoch Pat. am 7. Mai entlassen wurde, war die ganze tiefe Wunde ausgefüllt, geschlossen und bis auf eine oberflächliche, ungefähr 1" lange, wenige Linien breite, schön roth aussehende, granulirende Stelle fest vernarbt. Das Oedem war ganz verschwunden, die Bewegungen des Armes waren nur sehr wenig mehr gehindert.

Schon Ende Sommers kam Pat. wieder mit einem fast faustgrossen Gewüchse. Häuslicher Verhältnisse halber konnte er sich damals nicht operiren lassen, sondern kehrte erst anfangs Winters ins Spital zurück. Jetzt war die Geschwulst so gross, dass nur durch Exarticulation des Oberarmes mit gleichzeitiger Wegnahme des Schulterblattes eine gänzliche Ausrottung derselben möglich gewesen wäre. Eine der Geschwülste war bis zum Platzen gespannt und so schmerzhaft, dass man durch einen Einstich mit dem Bistouri u. Entleerung einer grossen Menge rothbräunlicher und gelblicher gallertähnlicher Flüssigkeit Erleichterung verschaffen musste. Auch diessmal konnte Pat. nicht gleich da bleiben. Während seines Aufenthalts in der Heimath vergrösserten sich die Gewächse immer mehr und es gesellte sich Entzündung der sie deckenden Haut hinzu. Der bis dahin immer noch kräftige Mann verlor allmälig sein blühendes Aussehen.

Am 1. Febr. 1852 trat er wieder ins Spital ein. An der Schultergräthe fanden sich zwei faustgrosse, feste, pralle Geschwülste. Das Narbengewebe von den zahlreichen frühern Operationen in der Untergräthengrube durch eine kuglige Geschwulst hervorgetrieben, ungefähr in seiner Mitte (da wo früher der Einstich gemacht worden) eine groschengrosse Stelle geschwürig zerstört. Aus dieser Oeffnung entleerte sich beim Druck eine bräunliche, gallertige Flüssigkeit. Die Haut der linken Schulter bräunlich-bläulich gefärbt, an einigen vorragenden Stellen verdünnt und aufgeschürft. Die linke Schultergegend bedeutend angeschwollen, zwischen Acromion und Clavicula ein rundlicher, fester Körper von der Grösse eines mittlern Borsdorfer Apfels. Der ganze linke Arm stark angeschwollen, sehr schwer; Reissen darin und dadurch Schlaflosigkeit. Das Allgemeinbefinden ist sonst noch gut, das Aussehen des Pat. jedoch nicht mehr so frisch u. blühend als früher. — Wegen der weit vorgeschrittenen Verderbniss der Haut in der Umgegend der kranken Schulter wurde von einer nochmaligen Operation abgestanden, u. man beschränkte sich auf sorgfältige Pflege, gute Kost, Reinlichkeit, häufigen Verbandwechsel. Die Aftermassen oberhalb des Schulterblattes wuchsen immer mehr, der Säfteverlust war sehr bedeutend, die brandige Zerstörung der Haut am Rücken schritt unaufhaltsam vor. Decubitus am linken Ellenbogen u. Kreuz, erschöpfende Durchfälle und Oedem der linken untern Extremität gesellten sich hinzu. Am 25. Febr. stellten sich heftiger Durst und erschöpfende Schweisse ein, bis Pat. unter bedeutendem Verfall der Kräfte am 29. Febr. starb.

Untersuchung der Geschwülste. Bei der am 8. Febr. 1850 (nach dem 2. Recidive) vorgenommenen Punction der Geschwulst entleerten sich einige Unzen einer ziemlich dicken, rothbraunen, mit zahlreichen kleinen, gallertartig durchscheinenden Körnern durchsetzten Flüssigkeit. Die Gallertkörner bestanden aus einer klaren, hyalinen Grundsubstanz, in welche Zellen eingelagert waren, theils einzeln, theils zu mehrern aneinander gedrängt, manche blass, feingrau, granulirt und kernhaltig, andere klarer und mit Fettmolekülen neben dem Kerne versehen. In der Flüssigkeit selbst schwammen ähnliche Zellen, wie die in den Gallertkörnern, zum Theil verschrumpft und zerfallend, frei herum. Auf Essigsäurezusatz entstanden starke, fadenförmige, sich zusammenziehende, unter dem Mikroskope faserig-streifig erscheinende Niederschläge u. auch nach Zusatz anderer Reagentien erwies sich die Identität dieser Substanz mit Schleim (Mucin). — Die einige Tage später exstirpirte Geschwulst bezeichnet V. als ein „knorpelartiges Sarcom;" es bestand grösstentheils aus einer der Structur nach dem Knorpel gleichen Substanz. An ihrer innern Oberfläche zerfloss diese Masse zu einer dicken, dem flüssigen Schleimstoffe vollkommen analogen Pulpe; nach aussen aber wurde die Intercellularsubstanz faserig, die Hohlräume gingen durch Fettmetamorphose unter und es

blieb zuletzt ein dichtes, fibröses Bindegewebe übrig. *„Die hyaline Intercellularsubstanz lieferte beim Kochen kein Chondrin, sondern wies sich als eine feste Proteinsubstanz aus. Es ist also hier zuerst beim Menschen eine dem Knorpel morphologisch durchaus gleiche Substanz als chemisch von ihm total different aufgefunden, so wie die Bildung des flüssigen Schleimstoffes durch die Erweichung derselben erwiesen."*

1) Die ursprüngliche, primäre Geschwulst besteht aus 2 grossen, unregelmässige Hervorragungen zeigenden Säcken, welche zu beiden Seiten des Schulterblattes liegen und durch dasselbe hindurch in Verbindung stehen. Der äussere (hintere), im grössten Durchm. ungefähr 2'' breite und $1^1/_2$'' hohe Sack sitzt mit etwas engerer Basis auf dem Knochen auf. Seine Hülle ist überall mit den umgebenden Theilen dicht verwachsen, derb, weisslich, fibrös, nach aussen hin dünner und uneben, an der Basis dicker und ebener. Der innere (vordere) Sack ist mehr flach, der vordern Schulterblattfläche anliegend, aber von ziemlich demselben Querdurchm., wie der äussere. Dasselbe gilt von seiner Hülle, welche aber an einzelnen Stellen selbst knöchern hart ist. Beide Säcke communiciren durch eine feine Oeffnung miteinander; da, wo sie dem Knochen anliegen, ist eine knorplig-knochige, einige Linien dicke Scheidewand von unregelmässiger Oberfläche in ihm eingesetzt. — Die innere Fläche des vordern Sackes überzieht eine verschieden dicke, weichere, durchscheinende, knorplig-gallertartige Schicht, die theils glatt und glänzend, theils rauh (sammet- — moosartig) ist, theils endlich und an den meisten Stellen gröbere, zottige, bald kleinere und einfach rundliche, bald bis $^1/_8$'' lange, mit kolbigen Anschwellungen versehene und verästelte Bildungen zeigt; endlich finden sich grössere, weissliche, fibröse Balken, Netze, unvollkommene Scheidewände und Leisten, die wieder von Oeffnungen durchbrochen sind und zu beiden Seiten ähnliche Höcker und Zotten tragen. An mehrern Stellen, wo die Balken und Leisten die Cystenwand berühren, sind kleine Knochenstückchen eingesprengt. An der Basis der Geschwulst ist der Knochen stellenweise rauh, ohne Periost und zeigt in kleinen Lücken den obengen. ähnliche, knorplig-gallertartige Höckerchen. Am hintern Umfange ist die Wand der Geschwulst sehr dick und derb; auf dem Durchschnitte sieht man zahlreiche, dicht zusammengedrängte Höhlungen mit fibrösen, von Höckerchen und Zotten besetzten Scheidewänden. Manche jener Höhlungen sind ganz geschlossen und isolirt, andere berühren sich gegenseitig, andere communiciren bald durch feinere, bald durch gröbere Oeffnungen der Wand — so dass es wahrscheinlich ist, dass *der grosse Sack durch die Confluenz zahlreicher kleiner Höhlen nach Auflösung ihrer Wände entstand.* — Die Membran des hintern Sackes ist nach aussen hin fibrös, ziemlich dünn und homogen; an ihrer innern Fläche grossentheils hüglig, mammelonirt, theils runzlig und balkig, theils fein netzförmig mit Hervorragungen und Vertiefungen (letzten Resten früher cystoider Bildungen), stellenweise auch hier mit einem moosartigen Anfluge bedeckt, oder mit grossen, derben Leisten, die Knochenstückchen in ihrer Basis tragen und partiell zerstörten Cystenwänden angehören. Nach der Basis der Geschwulst hin wird die cystoide Beschaffenheit der Wand noch deutlicher. — Das Periost ist rings um die Geschwulst innig mit dem Knochen verwachsen und knochige Fortsätze ragen von ihm in jenes und in die Geschwulst selbst hinein, wodurch letztere an einzelnen Stellen eine knöcherne Basis erhält. In das Gewebe des jungen sowohl als alten Knochens sind verschieden grosse Gallertkörner eingesprengt. Nach alle dem aber wird es wahrscheinlich, dass *die Geschwulst mit der Entwicklung zahlreicher, kleiner Herde, sowohl im Knochen, als im Periost beginnt.*

2) Die recidive Geschwulst vom 13. Febr. 1850 stand nirgends mit dem Knochen im Zusammenhange, war überall mit den Weichtheilen eng verwachsen und zeigte keine Knochenstücke. Ihre Wand ist dicker, ebenfalls weisslich sehnig, immer matt, mit einer durchscheinenden, knorplig-gallertartigen Lage überzogen, welche theils wulstig ist, theils dicke, bis $^1/_4$'' lange, kolbige, ästige, mit keulenförmigen Anschwellungen besetzte Papillarwucherungen zeigt. *Die oben beschriebenen Gallertkörner waren also abgelöste Stücke von der die Wand der Cyste bedeckenden Substanz.* Die Wand der Geschwulst war an den meisten Stellen nicht einfach, sondern zwischen den fibrösen, zum Theil sklerosirten Lagen des sie zusammensetzenden Bindegewebes fanden sich zahlreiche, meist flache, linsenförmige Einsprengungen von $^1/_2$ — 1''' Dicke u. 3 — 4''' Länge, die theils einen erweichten Inhalt zeigten, theils noch feste, durchscheinende, knorplig aussehende Massen umschlossen. — Hier finden sich also zuerst *kleine Cysten mit noch solidem Bau vor dem Stadium der Erweichung.*

3) In den folgenden Recidiven zeigten sich mehrfache, kleinere, theils isolirte, theils gruppirte und confluente Cysten in den Weichtheilen. Da, wo sie dichter zusammenlagen, waren die Scheidewände sehr dünn und theilweise schon durchlöchert.

4) Bei der Nekroskopie fand man die hintern und seitlichen Theile der Rippen und Intercostalmuskeln blossgelegt u. zum Theil ziemlich stark angefressen; an verschiedenen Stellen Senkungskanäle. Von der Scapula waren kaum noch die obern zwei Drittheile vorhanden. Der obere Rand und die Incisur waren mehr ausgebuchtet und etwas verdünnt. Die Fossa infraspinata war sehr uneben u. böckerig, der Knochen selbst sehr verdünnt u. in einer schiefen, von etwa 1'' unter dem Condylus nach dem hintern Ende der Spina laufenden Linie abgeschnitten. Am letztgen. Orte hatte eine vom Knochen ausgehende, cystoide Bildung denselben zerstört. An der beschriebenen Linie endete der Knochen mit zugeschärftem, ungleichmässig ausgefressenem Rande, an dessen vorderer Fläche sich Osteophytmassen fanden. An dieser Fläche lag lose ein mit dem Knochen nur durch häutige Fetzen, aber mit den Weichtheilen zusammenhängendes, $1^1/_2$'' breites und $^3/_4$'' hohes Knochenstück, an dessen unterem Umfange gleichfalls ein grosses Cystoid mit zottigen Wucherungen sass. — Von der Schulterblattgegend aus verbreiteten sich überall hin zahlreiche, zum Theil sehr grosse, bald isolirte, bald dicht gedrängte und confluirende Cysten. Eine grosse Gruppe derselben erfüllte die Gegend der alten Narbe und reichte von da gegen die untere Nackengegend bis an die Wirbelsäule; eine dieser Cysten war apfelgross und innen ganz mit reichen Vegetationen besetzt. Eine andere Gruppe reichte vor der Scapula von der Achselgegend bis in die Hals- und Nackenmuskeln; sie bildete eine 5 — 6'' lange, 2 — $2^1/_2$'' im Durchm. haltende, aus wallnuss-, apfel- bis kindsfaustgrossen Cysten bestehende Kette. Letztere hatten unvollkommene Scheidewände; die Wandungen der äussern waren ziemlich glatt und rein, die der innern bestanden ganz aus fetzigen, fungösen und papillaren Wucherungen der gallertig-knorpligen Substanz. Die Wand war dick, fibrös; in ihr und um die Cysten fanden sich neue, kleinere Productionen. Eine dritte Gruppe endlich breitete sich, sowohl zwischen den Muskeln als dicht am Knochen, von der Axillargegend auf den Oberarm, hauptsächlich dessen hintere u. äussere Seite aus. Die einzelnen Säcke waren bis ganseigross. Der Oberarmknochen selbst war frei bis auf eine $^1/_2$'' hohe, an der Basis 1'' breite Exostose an seinem vordern Umfange nahe dem Kopfe; diese bildete die Grundlage eines grossen nach unten sich ausbreitenden Cystoids. — Alle andern Theile waren frei von analogen Neubildungen. — Die benachbarten Muskeln waren in einem Zustande grosser Hyperämie; die Zahl der Kerne in ihren Primitivbündeln war zum Theil sehr bedeutend vermehrt.

Der Entwicklungsgang der genannten Neubildung ist dem des *Eierstockcolloids* sehr ähnlich. *„Es entstehen zuerst ganz kleine Alveolen, gebildet von einer festen, fibrösen Kapsel und einem soliden, gallertartigen Inhalt. Diese vergrössern sich durch Zunahme des Inhaltes, der central erweicht, zu einer schleimigen Masse zerfliesst und eine Cyste*

constituirt. Wo sich mehrere solche Cysten berühren, verdickt sich ihre Wand, löst sich endlich an einer oder mehrern Stellen auf; die Cysten confluiren. Während nun immer neue Cysten nachwachsen und die alten sich immer weiter vergrössern, bildet sich das zusammengesetzte Cystoid mit einem einzigen oder mehrern grossen, zuweilen sehr einfach erscheinenden Säcken."

Es wurde oben gesagt, dass im Innern jedes Sackes eine morphologisch dem Knorpel gleiche Substanz vorkam. An den meisten Stellen aber trat die klare, gallertartige Grundmasse dicht bis an die Zellen, die in Aushöhlungen jener lagen, und nur an einzelnen Orten fanden sich besondere dickwandige Begrenzungen der Zellen. Weitaus am häufigsten war kein sichtbarer Zwischenraum zwischen den runden, sehr blassen, kernhaltigen Zellen und der Intercellularsubstanz. Letztere wurde von aussen nach innen allmälig weicher, leicht körnig u. durch Essigs. dunkler, die Zellen unregelmässig, welk, gerunzelt und gefaltet; an andern Orten war die Zwischensubstanz faserig, unregelmässig netzförmig oder einfach streifig, die Zellen waren undeutlicher und mit Fettkörnchen versehen; zuletzt zerflossen Zellen und Intercellularsubstanz zu der schleimigen Flüssigkeit. Von innen nach aussen dagegen wurde die Zwischensubstanz streifig, faserig, statt deutlicher Zellen sah man kleinere mit Fettmolekülen erfüllte Räume, bis zuletzt nur die faserige Intercellularsubstanz übrig blieb.

Was die *Genese der Cysten* anlangt, so entstehen, analog der Bildung des Knochens aus dem Periost, an einer fibrösen, das Ganze umschliessenden, gefässhaltigen Membran, dem *Pericystium*, weichere, knorpelartige Schichten, wie sie sich vom Periost aus bilden, während diese beim Knochen verkalken, verwandeln sie sich hier in eine schleimige Masse. An den grössern Cysten konnte man die innere knorpelartige Masse und das Pericystium leicht von einander scheiden. Auf Verticalschnitten der dicken Wand der jüngsten, noch soliden Cysten sah man ganz nach aussen ein derbes, fibröses Gewebe mit dicken, fast homogen aussehenden, glänzenden, parallel verlaufenden u. häufig anastomosirenden Balken. Zwischen diesen fanden sich lange, schmale, lichte Zwischenräume von spindelförmiger Form, in denen nach Essigsäurezusatz lange, schmale, meist pfriemenförmige und einfache, zuweilen mehr rundliche u. mehrfache Kerne sichtbar wurden. Man hatte also hier das Bild des sklerotischen Bindegewebes: feine Bindegewebskörperchen (Zellen) mit einer hornhautartigen Zwischenmasse (Intercellularsubstanz). An einzelnen Stellen lagen zwischen weichern und mehr gelblichen Balken mit einem gelblichen, körnigen Pigmente erfüllte Zellenräume. — Weiter nach innen folgte eine Schicht mit schmalern, feinfaserigen, etwas matt aussehenden Balken, deren Zellräume ungleich grösser waren. Nach Essigsäurezusatz sah man deutlich in den Zwischenräumen der balkigen Grundsubstanz wirkliche Zellen mit granulirtem Inhalte, ein- oder mehrfachem Kerne. — Noch weiter nach innen hin sah man verschiedene Bildungsvorgänge. An einzelnen Stellen sah man in weithin reichenden, longitudinellen Lagern eine ziemlich feinkuglige Masse, die sich nach Essigsäurezusatz aus einer verschiedenen, meist sehr grossen Menge kleiner, runder, starkgranulirter Kerne zusammengesetzt zeigte; man konnte sich so überzeugen, dass die grossen Lager aus einer endogenen Wucherung der Kerne der präexistirenden Bindegewebskörperchen hervorgegangen seien. An andern Stellen mit mehr parallelem Balkenverlaufe sah man verschieden zahlreiche Einsprengungen von Fett in die mehr oder weniger deutlichen Bindegewebskörperchen. (Die Bedeutung dieser Fettkörnchen lässt V. vor der Hand unentschieden.) Endlich fanden sich kleine, wirklich knorpelartige Herde, gleichfalls von fibrösen, longitudinalen Lagen umschlossen. An einzelnen Stellen lagen nämlich Haufen von 8 — 12, den Knorpelzellen gleichen Elementen, von einer gemeinschaftlichen, rundlich-länglichen Hülle umschlossen: also endogene Bildungen in einer Mutterzelle. Die Mutterzellen lagen bald nahe aneinander, bald berührten sie sich fast. Andere Male fanden sich kleinere kernhaltige Zellen ohne deutliche Begrenzungshaut. Stets aber bildeten diese Theile die zusammenhängende knorpelartige Lage, die sowohl den Inhalt kleinerer, als den innern Ueberzug grösserer Cysten bildete.

Nach alle dem setzt V. *die Ausgangspunkte der Erkrankung in die Bindegewebskörperchen und betrachtet die ganze cystoide Formation als das Resultat endogener Wucherung von diesem Ausgangspunkte aus.* Im Innern des Knochens selbst entwickelte sich die Masse wahrscheinlich aus den Knochenkörperchen: wenigstens fehlte überall, wo die Geschwulst in den Knochen eingriff, das fibröse Pericystium. — Die Genesis des Cystoids ist demnach folgende: „die kaum noch als Zellen nachweisbaren Körperchen eines fibrösen Bindegewebes, in denen man zuerst längliche, einfache Kerne wahrnimmt, vergrössern sich und es zeigen sich in den Spaltöffnungen der balkigen Intercellularsubstanz wieder deutliche Zellen, an einigen Stellen mit vielen Fettkörnchen, an andern mit Pigmentkörnern erfüllt. Während die Intercellularsubstanz weicher und nachgiebiger wird, vergrössern sich die Zellen, sie werden breiter, ihre Kerne beginnen zu wuchern und an einigen Punkten bilden sich länglich-rundliche Herde mit zahllosen Kernen. Dieser Kernwucherung folgt die endogene Zellenbildung und es entstehen rundliche, anfangs kleine, später grössere, blasse Zellen mit einfachen, zum Theil wieder mehrfachen Kernen und Kernkörperchen. *So beginnt ein deutlich alveolärer Typus durch die herdweise Anhäufung endogener Kerne und Zellen in Maschennetzen des auseinander gedrängten Balkengewebes.*"

Die Genese der knorpelartigen, hyalinen Intercellularsubstanz konnte Vf. vorläufig noch nicht erörtern.

Diess ist auch vor der Hand nicht wichtig; wohl aber ist es von grosser Bedeutung, dass man im vorliegenden Falle kein Stadium der Exsudation und der freien Zellenbildung aus interstitiellem Blastem anzunehmen braucht, dass vielmehr nur *endogene Proliferation, Wucherung bestehender Theile aus parenchymatösem, im Gewebselemente aufgenommenem Exsudat, also aus Inhaltsblastem* vorhanden ist. Diess Resultat ist von der grössten Wichtigkeit, um so mehr, da Vf. in einer künftigen Arbeit darzulegen verspricht, dass auch andere Neubildungen und Geschwulstformen, besonders die krebsigen, sarkomatösen und tuberkulösen, in vielen Fällen aus wuchernden Proliferationen normaler Gebilde, vorzüglich der von ihm aufgestellten Bindegewebskörperchen, deutlich abzuleiten sind.

Die Klasse von Geschwülsten anlangend, zu denen unser Cystoid zu rechnen ist, so möchte es V. vor der Hand als eine besondere Varietät der Enchondrome bezeichnen.

Praktisch wichtig ist die grosse Recidivfähigkeit einer nach der Tradition und dem Aussehen scheinbar so gutartigen Geschwulst. Aber diese Recidivfähigkeit war wesentlich local (und es erklärt sich hieraus das lange Leben des Kr., die geringe Kachexie, die erst spät eintretende Erschöpfung) und die Recidive folgten nicht dem Laufe der gewöhnlichen Saftströmungen, sondern, ähnlich den Hautwarzen u. spitzen Condylomen, u. den eigentlich bösartigen Geschwülsten andererseits, brachen die folgenden Eruptionen rings um den ersten Erkrankungsherd aus. Man braucht deshalb noch keine besondere Dyskrasie aufzustellen. Wenn es nämlich in den Geweben (bes. im Knochen, Bindegewebe u. s. w.) anastomosirende, hohle Faserzüge giebt, die aus Zellen hervorgehen u. innen Kerne besitzen (Knochen-, Bindegewebs- u. s. w. Körperchen), und die von den Gefässen her zu den entferntern Theilen Ernährungsmaterial leiten, — und wenn, wie in unserem Falle, sich im Innern dieser Elemente selbst krankhafte Producte, neue Kerne, Zellen u. s. w. entwickeln, so können auch die mit ihnen in Verbindung stehenden Nachbarelemente nicht mehr ihr regelmässiges Ernährungsmaterial erhalten, u. auf diese Weise wird die Erkrankung auch der nächsten Elemente eingeleitet. „Der krankhafte Saft, welcher im Innern des einen Elementes entsteht, wirkt dann katalytisch, contagiös auch auf das nächste, anastomosirende Element; die Infection bleibt ganz local, wenn sie auch humoral vermittelt ist.“ Je nachdem nun jene Elemente in einer oder mehrern Richtungen liegen und je nach der Form der einzelnen Elemente selbst, wird auch die Erkrankung sich nach verschiedenen Gegenden ausbreiten.

(Wagner.)

888. **Ueber Cysten des Halses**; von Seutin. (Presse méd. 12—15. 1853.)

Vf. unterscheidet von dieser auch als Struma cystica, Haematocele colli u. s. w. bezeichneten Affection 3 Arten, nämlich seröse, blutige (hématiques) und hämorrhagische Halscysten, welche sämmtlich theils für sich bestehen, theils mit andern Leiden der Schilddrüse verbunden sein und sowohl in dieser als in dem Zellgewebe und den zahlreichen Lymphdrüsen des Halses vorkommen können.

Die *serösen* Cysten enthalten ein bald helles, bald trübes gelbliches Serum und werden von einer dünnen, weissen, durchscheinenden, glatten Membran gebildet. Letztere ist aber auch bisweilen uneben, runzlig, mit einer Art Vegetationen besetzt und, namentlich nach längerem Bestehen, von verdichtetem Zellgewebe umgeben. Vf. behandelt sie schon seit längerer Zeit auf folgende, dem Verfahren Larrey's und Velpeau's bei Hydrocele analoge Art. Nach einer Entleerung der Geschwulst durch die Punction wird durch den Trokar oder eine Kautschuksonde (die später liegen bleibt) Jodtinctur mit 2 Th. Wasser, wenn nöthig, wiederholt, eingespritzt. Ist dadurch eine adhäsive Entzündung hervorgerufen, so sucht man durch einen leichten Druck die Wände des Sackes einander zu nähern. Sind dieselben und das umliegende Zellgewebe aber hart und verdickt, so genügt diess nicht, sondern man muss in die Geschwulst eine hinreichende Incision machen und Charpiewieken mit einem beliebigen Aetzmittel (rothem Quecksilberoxyd) einbringen. Ist die Cyste zusammengesetzt, fächerig, so muss jede einzelne operirt werden. Bei diesem Verfahren bleiben meist nur kleine fibröse Verhärtungen zurück, die nach und nach immer mehr schwinden; sollten sie jedoch stationär bleiben, so kann man versuchen, sie durch Jodsalben zur schnellern Resorption zu bringen. Höchst gefährlich ist es aber, sie zu exstirpiren, da sie gemeiniglich mit der Luftröhre, Arter. carotis und Ven. jugular. sehr fest verwachsen und von zahlreichen Gefässen, namentlich auch Venen, die leicht Luft einsaugen, durchzogen sind. Auch hat sich die Erfahrung bestimmt dagegen ausgesprochen.

Die *blutigen* Cysten umschliessen eine mehr dunkle, undurchsichtige, dicke, der Chocolade od. dem Kaffeesatz ähnliche Flüssigkeit, die offenbar nichts weiter ist, als durch den langen Aufenthalt in der Höhle zersetztes Blut. Ihre Wände sind meist körnig, runzelig, ekchymosirt, von dunkelbrauner Farbe. Nach der Entleerung durch die Punction wird von den Membranen eine seröse Flüssigkeit ausgeschwitzt. Nach Vf. verlangen sie dieselbe Behandlung, wie die serösen Cysten; nur dauert wegen der Dicke der Membran die Heilung gewöhnlich etwas länger. Regel ist es aber, bei beiderlei Cysten so frühzeitig als möglich zu operiren. — Vf. theilt einige Krankengeschichten von serösen und blutigen Cysten mit, darunter auch eine, wo in Folge einer falschen Diagnose die Exstirpation mit glücklichem Erfolge von ihm gemacht wurde.

Der Inhalt der *hämorrhagischen* Cysten ist fast derselbe wie in den blutigen, doch unterscheiden sie sich von diesen und den serösen wesentlich dadurch,

dass nach ihrer Oeffnung ein anhaltender anfangs schwärzlicher, später rother Bluterguss erfolgt, welcher von allen Punkten der Oberfläche zu kommen scheint und eine wirkliche Anämie des Kr. bedingen kann. Ferner ist die Innenfläche der Höhle dunkel gefärbt, zottig, sammetartig und wird von einer mehr oder weniger dicken, sehr gefässreichen Membran ausgekleidet, die dem erectilen Gewebe ähnelt. Es öffnen sich aber keine freien Arterien oder Venen in das Innere der Cysten, sondern die zahlreichen Gefässe ihrer Wände lassen das Blut an der Oberfläche überall durchschwitzen [?]. Die Behandlung dieser Cysten unterscheidet sich von der der vorhergehenden eigentlich nur durch die grössere Stärke und Intensität bei Anwendung des obigen Verfahrens, indem hier ausser der Obliteration des Sackes durch Verklebung seiner Wände auch noch eine 2. Indication vorliegt, nämlich die höchst gefährliche Blutung sofort zu stillen. Nach der Punction comprimirt Vf. die Geschwulst in dem Maasse, als die Flüssigkeit sich entleert u. bevor noch das Blut Zeit gehabt hat, sich wieder zu ersetzen, injicirt er reine oder wenig verdünnte Jodtinctur, schliesst die Kanüle, neigt den Kr. etwas, damit die Injection überall die Wände hinreichend treffe und nachdem so die Blutung nachgelassen hat, ersetzt er die Kanüle des Trokar durch eine Gummiröhre, welche mit einem Bande um den Hals befestigt und hermetisch verschlossen wird. Sie soll durch ihr Liegenbleiben hauptsächlich Entzündung hervorrufen, wozu sie auch wirklich bisweilen allein ausreicht. Hat sich nach 1 oder 2 Tagen in der Höhle der Geschwulst ein Blutgerinnsel und an den Wänden derselben Entzündung gebildet, so sucht man mittels der Gummisonde oder eines Stilets diese Blutcoagula zu zerreissen u. sie durch Massiren durch die Oeffnung der Kanüle herauszubefördern [!]. Hat späterhin der Eiter zu grosse Flocken, so erweitert man mit dem Bistouri auf einer Hohlsonde die Oeffnung und geht mit dem kleinen Finger ein, um die Blutcoagula und anhängenden Flocken zu trennen. Bei einer erneuten Blutung wird wieder Jodtinctur oder Solut. lapid. infern. eingespritzt. Ist die Entzündung in gewünschtem Maasse erreicht und zeigt sich zwischen der Haut und den Wänden der Cyste eine deutliche Verwachsung — was aber nie vor dem 8. oder 10. Tage eintritt —, so entfernt man die Kanüle. Eine neue Blutung ist nun nicht mehr zu fürchten, da die Gefässe durch die Entzündung obliterirt oder verengt sind und die Höhle mit plastischer Lymphe ausgekleidet ist. Man macht laue Injectionen und verschafft dem Eiter durch Offenerhalten der kleinen Wunde gehörigen Ausfluss. Ist die Cyste hinreichend verkleinert und verhärtet, so lässt man die Wunde zuheilen. Vf. unterwirft hierauf noch die Operationsmethoden Stromeyer's und Bonnet's einer strengen Kritik und erzählt 5 nach seiner Methode glücklich operirte Fälle.

Zur Diagnose der Geschwülste am Halse und der Cysten im Besondern hat man allemal eine Probepunction zu machen. Bei Complication der Cysten mit wirklichem Kropf, d. h. Hypertrophie der Schilddrüse muss man sich ebenso wie bei den fibrösen Tumoren, welche nach Obliteration der Cysten zurückbleiben, jedes operativen Eingriffs enthalten, ausser wenn etwa Symptome von Gehirncongestion oder Erstickung denselben dringend gebieten. Auch hierzu ein Paar Beobachtungen.

(O. Martini.)

889. Ueber Cysten am obern und mittlern Theile des Halses; von Dr. Verneuil. (Arch. gén. Févr. et Avril 1853.)

Vf. theilt seine Forschungen über gewisse in der Nähe des Zungenbeins vorkommende Cysten in zwei Abschnitte. Zuerst behandelt er die abgesackten Geschwülste dieser Gegend, wie sie von den Autoren beschrieben werden, und theilt einige neue von ihm beobachtete Varietäten mit; im 2. Theile bespricht er die anatomischen Bedingungen, unter denen diese krankhaften Producte zu Stande kommen.

I. Boyer erwähnt zuerst das Vorkommen eines abgesackten, mit gelblicher, klebriger Flüssigkeit gefüllten Tumors zwischen Zungenbein und Schildknorpel hinter den MM. thyreo-hyoid. und subcutan. colli, ohne jedoch näher auf den Ursprung desselben einzugehen. Einen gleichen Fall theilt Rognetta aus Dupuytren's Klinik mit; die Entleerung des dicklichen Inhaltes der nach 3 Richtungen sich ausbreitenden, orangengrossen Geschwulst verschaffte dem Kr. sofort die Stimme und freie Respiration wieder und führte später zu vollkommener Heilung. Vidal glaubt die Entstehung der von Boyer beschriebenen Cysten einer abnormen Erweiterung des Schildknorpelschleimbeutels (Béclard) zuschreiben zu müssen. Voillemier operirte eine unter dem M. thyreohyoideus gelegene Cyste; eine längliche am untern Rande des Os hyoid. befindliche sah er in einem chirurg. Museum; er verlegt den Sitz derselben in die Bursa synovialis hyo-thyreoidea. Nélaton's Ansicht über den Ursprung dieser Affection, welche er mit der Ranula vergleicht (grenouillette sous-hyoïdienne), beruht rein auf Hypothese: er denkt an eine cystenartige Erweiterung einiger Schleimfollikel in der Nähe der Epiglottis nach vorn. — Aus allen diesen Fällen ergiebt sich die Existenz einer gewissen Art von Cysten am obern Halstheile, die mit dem Zungenbeine, unter und hinter welchem sie liegen, in constantem Zusammenhange stehen, ihre tiefere Lage unterscheidet sie von Geschwülsten im subcutanen Schleimbeutel des Schildknorpels, ihr Beschränktsein auf die Regio sub-hyoidea von der sogen. Ranula. Ihr Inhalt ist klebrig gallertartig; sie belästigen den Kr. in der Regel nur durch die Deformität. Vf. bezeichnet sie der Kürze halber als *„Cysten von Boyer.“* — Rouget erzählt einen Fall von einer operirten Halscyste, welche an derselben Stelle sich befand, wie die eben beschriebenen, in ihrem Innern jedoch zahlreiche Epithelialzellen und Cholestearinkrystalle neben einer unbedeutenden Menge Fett ent-

hielt. — Eine eigenthümliche Varietät von Halscysten beobachtete Vf. an der Leiche eines erwachsenen Mannes. Bei der anatomischen Darstellung der vordern Halsgegend nämlich ergab sich eine beträchtliche Anschwellung an der Zungenbasis oberhalb des Os hyoid., welche nach unten auf dem obern Rande der MM. genio-hyoid. sass, oben dagegen die MM. genioglossi auseinander gedrängt hatte; hinten war sie durch eine Art Stiel mit dem obern Rande und der vordern Fläche des Zungenbeinkörpers fest verwachsen, ausserdem aber von sehr lockerem Zellgewebe umgeben. Durch eine Incision fiel diese Cyste zusammen und entleerte eine klare, blassröthliche, dünne Flüssigkeit; sie zeigte einen fächerigen Bau; an der Innenfläche der Wände jedoch, welche aus verdichtetem Zellgewebe bestanden, keine Spur von Epithelium. Die Entstehung dieses serösen Sackes erklärt sich Vf. aus dem Vorhandensein zweier knöcherner Fortsätze an dem sonst glatten obern Rande des Zungenbeinkörpers. — Ausser den angeführten Varietäten können an der vordern obern Halsgegend auch Cysten vorkommen, welche in krankhaft veränderten Lymphdrüsen (Velpeau) oder Hautfollikeln ihren Ursprung haben.

II. Die bisherige Ungewissheit über den eigentlichen Sitz der Halscysten ist zum Theil Schuld der pathologischen Anatomie, zum Theil aber durch die divergirenden Ansichten bedingt worden, welche man über die Aetiologie der Cysten im Allgemeinen hat. Vf. erkennt einen doppelten Ursprung der Cysten an: entweder aus *Drüsen* oder aus *Zellgewebe.* Letzteres bildet unter gewissen normalen oder zufälligen Verhältnissen sogen. *Bursae serosae*, welche leicht der Sitz einer Wasseransammlung werden können. Das anatomische Messer weist nun in der Nähe des Zungenbeins eine *Verlängerung der Schilddrüse* nach, so wie *drei Bursae serosae.*

Der 1. dieser Schleimbeutel ist subcutan und befindet sich über dem vorstehenden Winkel des Schildknorpels (*Bursa serosa ante-thyreoidea subcutanea*). Béclard erwähnt ihn zuerst, jedoch nur kurz und vorübergehend, ebenso fast alle Autoren nach ihm; nur M. Huberson, welcher diese Bursa als constant annimmt, und Velpeau geben eine etwas speciellere Beschreibung. Vf. selbst fand ein sehr lockeres und leichtbewegliches Zellgewebe, das in 2 Fällen (unter 8—10) sehr weite Maschen hatte und nur *ein* Mal, bei einem alten Manne mit sehr hervortretendem und ausgebildetem Kehlkopfe, eine deutliche unregelmässige, aber ziemlich weite Höhlung zeigte.

Den 2. Schleimbeutel nennt Vf. *Bursa serosa profunda subhyoidea (s. thyreo-hyoidea).* Derselbe ist von einigen Autoren gar nicht, von andern nur unvollkommen erkannt worden, obschon er, mehr oder weniger entwickelt, fast stets vorhanden ist. Er ist in der Mehrzahl der Fälle doppelt, da er durch die Reibungen entsteht, welche die obern Ränder der beiden Schildknorpelplatten gegen den untern Rand und die innere Fläche des Zungenbeins ausüben. Diese zwei Zellgewebstaschen sind im Allgemeinen 2 Ctmtr. hoch und 1 Ctmtr. breit, ihre vertical von vorn nach hinten gehende Scheidewand ist meist ziemlich stark; bisweilen fehlt sie aber auch ganz, so dass dann die beiden Höhlen frei mit einander communiciren. Nach oben ist die Bursa durch den Ansatz des Lig. hyothyreoid. an das Zungenbein befestigt; die vordere Wand wird oben durch die hintere Fläche des Zungenbeins, weiter unten durch die Cervicalaponeurose und die MM. cleido-hyoid. gebildet, die hintere Wand durch das Lig. hyo-thyreoid. Nach aussen reicht die Höhlung gewöhnlich bis an den vordern Rand des M. hyo-thyreoid. Der Schleimbeutel ist beim Manne stärker entwickelt als beim Weibe; seine Wände sind meistentheils glatt und ausser am Zungenbeine und Lig. hyo-thyreoid. leicht zu isoliren. Es ist aus diesen anatomischen Angaben ersichtlich, dass die allmälig entstehenden Ansammlungen im Innern der Cyste schon bedeutend sein können, bevor äusserlich eine beträchtlichere Anschwellung sich herstellt: die Geschwulst wird sich vorz. nach unten und aussen in dem lockern Zellgewebe ausbreiten. Ihre Vergrösserung gegen die Mund- und Rachenhöhle hin ist bes. durch die Ligg. hyo-thyreoid., hyo-epiglottic. und glosso-epiglottic. (Lauth) fast ganz unmöglich gemacht worden. Die von Boyer beschriebenen Cysten sind höchst wahrscheinlich nichts anderes als Hydropsien der Bursae seros. thyreo-hyoid. Eine radicale Heilung dieser Cysten ist sehr schwer zu erreichen; sie bleiben entweder nach der Operation fistulös oder machen Recidive.

Einen 3. Schleimbeutel, *Bursa serosa suprahyoidea*, statuirt Vf. in dem oben von ihm mitgetheilten Falle einer neuen Varietät von Halscysten. Die Zellgewebshöhle ist aber im normalen Zustande nicht vorhanden; jedoch ist ihr Entstehen durch die Richtung der Bündel der MM. genio-glossi zu dem Zungenbeine und die durch die Bewegungen der Zunge am obern freien Rande des Os hyoid. nothwendige Reibung leicht zu erklären, zumal wenn der Knochenrand nicht glatt und frei von Rauhigkeiten ist. Sie liegt dann in der Dicke der Zungenwurzel selbst, über dem obern Rande des Os hyoid., zwischen den hintern Ansatzpunkten der MM. genio-hyoid. und genioglossi.

In dem Folgenden stellt Vf. der Hypothese Nélaton's, betr. der Vergrösserung der Zungendrüsen unter der Zungen-Kehldeckelschleimhaut, einige wichtige auf die genauere Anatomie dieser Gegend begründete Einwürfe entgegen; könnten sich wirklich Cysten in diesen Drüsen bilden, so wäre durch die Art ihrer Ausbreitung, Symptome u. s. w. eine Verwechslung mit den „Cysten von Boyer" wohl ganz unmöglich. Auch in dem lockern, weitmaschigen, submukösen Zellgewebe seitlich der Zunge und des Kehldeckels können sich höchstwahrscheinlich grössere Taschen und Wasseransammlungen bilden, obschon keine speciellen pathologischen Beobachtungen

hierüber bekannt sind. Ein von Vf. bei einem erwachsenen Manne beobachteter Fall von abnormer Erweiterung des einen Ventricul. laryng. (welche bei gewissen Thieren zu den Normalitäten gehört) bot namentlich durch den Umfang des Schleimhautdivertikels und die Länge und Engigkeit des Stieles grosses Interesse.

Die anatomischen Details über den *dritten Lappen der Schilddrüse, pyramis* [cornu medium], entlehnt Vf. der Beschreibung Cruveilhier's u. fügt nur hinzu, dass er ein Mal eine Verlängerung bis zum Zungenbeine, in einem andern Falle eine wirkliche kropfartige Erweiterung dieses Appendix gefunden habe. Die Frage, ob derselbe der Sitz von Cysten werden könne, muss Vf. bejahen; die grosse Anzahl von Epithelialzellen in dem oben erwähnten Falle Rouget's bestimmten ihn namentlich zu dieser Annahme; durch eine directe Beobachtung Cruveilhier's von nussgrossen Cysten in dem Gewebe der Pyramide selbst ist sie vollkommen bestätigt worden.

Cystenbildung in den wenigen *Lymphdrüsen* der vordern und obern Halsgegend (Velpeau) ist sehr selten beobachtet worden.

Die Wahl des Operationsverfahrens, ob Exstirpation, Injectionen, Haarseil u. s. w. muss sich in jedem einzelnen Falle vor Allem nach der Art u. dem Sitze der Halscyste richten und ist es daher höchst wichtig, sich hierüber die möglichste Gewissheit zu verschaffen. (O. Martini.)

890. **Ueber Hämatocele oder Blutcysten des Halses**; von Michaux. (Gaz. des Hôp. 33. 35 u. 36. 1853.)

Unter dem unpassenden Namen Haematocele colli beschreibt Vf. weitläufig Cysten am Halse, die anstatt mit Colloidmasse oder mit Serum, mit venösem, arteriellem oder verderbtem Blute gefüllt sind, die nach dem Ablassen des Blutes sich aufs Neue mit Blut füllen, Blutflüsse verursachen, oder in Entzündung, Vereiterung übergehen und leicht Pyämie veranlassen. Er findet diese Cysten nirgends erwähnt und will deshalb die Aufmerksamkeit auf sie lenken. Seine Beobachtungen sind an 5 Individuen von verschiedenem Alter gemacht worden. In 2 Fällen war der Sitz der Cyste in der Thyreoideal-Drüse, in 2 andern Fällen dicht unter dem Proc. mastoideus und im 5. seitlich am Halse unter dem Winkel des Unterkiefers gelegen. Die Grösse variirte zwischen der einer Wallnuss und eines Hühnereies. Das Blut der Cysten war meist dunkel, flüssig, venös, in einem Falle wie verderbt, in einem andern hellroth wie arterielles Blut. Nach der Punction der Cyste, die in 3 Fällen vorgenommen worden war, füllten sich dieselben rasch aufs Neue mit Blut, welches flockig war und coagulirte Massen absetzte. Bei Spaltung der Cysten erfolgte copiöse Blutung, man erkannte deutlich, dass man einen Cystensack vor sich habe, der weder im Innern gefächert war, noch spongiöse [?] oder parenchymatöse Masse enthielt; die Blutung musste demnach aus an der innern Cystenwand offenen Gefässmündungen kommen.

Vf. unterscheidet die Haematocele colli vom Cystenkropfe, weil die Blutcysten auch anderwärts am Halse vorkommen können und nicht allein in der Gland. thyr. Der parenchymatöse Kropf Stromeyer's soll der Blutung halber, die er beim Oeffnen verursacht, den Blutcysten noch am ähnlichsten sein, sich aber durch den parenchymatösen Inhalt unterscheiden. Ueber das Zustandekommen der Blutcysten kann Vf. zu keiner befriedigenden Ansicht kommen; er hält sie jedoch für ein wichtiges Leiden, da sie in einigen Fällen durch den Druck, den sie auf die Luftröhre ausübten, Athemnoth bedingten und in einem Falle durch Eiterung nach der Spaltung Pyämie und Tod bewirkten.

Die vom Vf. vorgeschlagene Behandlungsweise ist folgende. Sitzen die Blutcysten in der Thyreoidea, so sollen sie nicht eher operativ angegriffen werden, als bis sie durch Druck auf die Luftröhre zu belästigen anfangen. An andern Stellen des Halses kann man zur operativen Behandlung schreiten, sobald man sich deutlich von dem Vorhandensein einer fluctuirenden Geschwulst überzeugt hat. Man beginnt mit dem Einstechen eines Explorationstrokars, lässt das Blut ab und injicirt sofort eine Jodlösung; füllt dessenungeachtet die Cyste sich rasch wieder mit Blut, oder kann das dickliche Blut nicht aus der engen Trokarröhre abfliessen, so muss man die Bedeckungen über der Cyste einschneiden, die Cystenwand bloslegen und dann ihrer ganzen Länge nach spalten. Folgt der Spaltung heftige Blutung, so muss der Cystenbalg tamponirt werden, und wenn es geht, bringt man noch directe Compression an, bei mässiger Blutung legt man blos eine Charpiewieke ein und macht kalte Umschläge. Coagulirte, der innern Wandung anhängende Massen, müssen vor der Tamponade entfernt werden. Die ersten 5 Tage nach der Operation sind gefahrvoll wegen der Erneuerung der Blutung mit Beginn der reactiven Entzündung. Sobald die Fieberbewegungen nachlassen und ein gutartiger Eiter abgesondert wird, kann man die Abstossung des Sackes und Obliteration erwarten; bei reichlicher Eiterung müssen die Patienten mehrmals täglich verbunden werden; wird der Eiter dünn und ichorös, so müssen schleunig Jodinjectionen vorgenommen werden.

[Wenn Vf. meint, die Blutcysten überhaupt und insbesondere die Blutcysten am Halse wären bisher den Chirurgen unbekannt geblieben, so ist er im Irrthum. Schon die ältern Schriftsteller führen an, dass die Lupiae zuweilen Blut enthielten und beim Eröffnen copiöse Blutungen verursachten. Die Schriftsteller über Cystenkröpfe erwähnen fast alle, dass die Cysten zuweilen eine sanguinolente dünnere oder dickere Flüssigkeit enthielten. Den Bemerkungen Vfs. fehlt alle pathologisch-anatomische Grundlage; in dem einen Falle, wo die Hämatocele tödtlich ab-

lief, wurde die Section nicht gestattet und in den andern Fällen hat er mikroskopische und chemische Untersuchungen des Cysteninhaltes und der Cystenwandungen unterlassen. In den Fällen, wo die Blutcyste in der Thyreoidealdrüse sass, geht aus der Bemerkung, dass die Drüse überhaupt hypertrophisch gewesen sei, hervor, dass es sich um einen einfachen Cystenkropf gehandelt habe, bei welchem wahrscheinlich mehrere Cysten vorhanden waren, und nur die eine durch ihre besondere Entwicklung und den Blutinhalt die Aufmerksamkeit auf sich zog. In dem einen Falle war zweifelsohne ein parenchymatöser Cystenkropf (Stromeyer) vorhanden, denn es wurden in dem Cystenbalge dicke, locker anhängende, flockige Massen gefunden, deren Untersuchung wahrscheinlich erweichtes hypertrophisches Drüsengewebe geliefert hätte. Die andern Blutcysten aber, die ausserhalb der Gland. thyr. vorkamen, waren gewiss nichts Anderes, als einfache seröse Cysten, deren innere Wandung durch Entzündung, Auflagerung, Vascularisation und Zerreissung der neugebildeten Gefässe, sich mit Blut gefüllt hatte, ein Vorgang, der namentlich nach mechanischen Ursachen, nach Druck und Quetschung von Cysten mehrfach beobachtet worden ist.] (Streubel.)

891. **Aneurysma der Art. facialis**; von J. Benoit und Mattei. (Rev. thér. du Midi. Janv. et Févr. 1853.)

I. Ein Landmann, 54 J. alt, von lymphatisch-biliösem Temperamente und guter Constitution, hatte als Kind auf der rechten Wange einen Naevus gehabt, der sich später wieder verlor; in seinem 25. J. ebendaselbst einen bedeutenden Abscess, der sich nach innen durch den Mund und bald darauf auch nach aussen öffnete. Als dieser nach 8 Mon. ziemlich geheilt war, entwickelte sich an der nämlichen Stelle eine weiche, schmerzlose pulsirende Geschwulst, die 26 J. hindurch die Grösse einer Mandel behielt und dann erst in Folge einer übermässigen Anstrengung anfing sich bedeutend zu vergrössern. Bei der Aufnahme des Pat., d. 20. Sept. 1852, nahm die konische Geschwulst fast die ganze Gesichtshälfte ein, mit einem Umfange von 35 Ctmtr. an der Basis u. einer Höhe von 7 Ctmtr. Sie war von normaler Haut überkleidet, weich, fluctuirend und pulsirte isochronisch mit den Arterien. Compression der rechten Carotis hob diese Pulsation vollkommen auf, gleichzeitiger Druck mit der Hand auf die Geschwulst brachte diese fast grösstentheils zum Verschwinden; entfernte man aber rasch die Hand, während die Circulation durch die Carotis noch unterbrochen blieb, so gewann die Geschwulst augenblicklich ihr früheres Volumen wieder, — ein Umstand, der auf mannigfaltige Communicationen zwischen der Höhle des Aneurysma und den benachbarten Arterien schliessen liess. Legte man einen Finger auf die Spitze der Geschwulst und den andern im Munde gegen die Mitte der Basis, so konnte man die Höhle zusammendrücken und hatte das Gefühl, als ob ein einziger Sack sich durch Annäherung seiner Wände seines flüssigen Inhaltes entleerte. Das ganze Arteriensystem war bei dem Pat. stark entwickelt und namentlich in der rechten Gesichtshälfte durchgängig bedeutend erweitert; die Venen nur an wenigen Stellen etwas varikös. Weder die aufgelegten Finger, noch das Stethoskop liessen ausser den Pulsschlägen in der Geschwulst ein besonderes Geräusch entdecken. Die einzige Beschwerde, die Pat. von seinem Uebel empfunden hatte, bestand in einem plötzlichen Blutandrange nach der rechten Augengegend, so oft als er sich bückte. — Benoit beabsichtigte anfangs *Compression* und *Galvanopunctur* gleichzeitig anzuwenden. Als sich aber am 28. Sept. auf der Spitze der Geschwulst ein schwarzer Punkt, der etwas Blut hervorsickern liess, und ein deutliches Rauschen an der Ursprungsstelle der Art. facial. zeigte und der Compressionsapparat noch nicht fertig war, entschloss er sich bei der drohenden Gefahr ohne denselben zu operiren. Die Electropunctur wurde noch denselben Abend mit einer ziemlich kräftigen Bunsen'schen Säule vorgenommen. Als nach 20 Min., unter den unerträglichsten Schmerzen des Kranken, trotz der sorgfältigsten Unterbrechung der Circulation in der Geschwulst diese nicht die geringste Aenderung zeigte, wurde von der Galvanopunctur abgestanden und den folgenden Tag *die Unterbindung der Carotis commun. dextra* ohne besondere Schwierigkeiten gemacht. Nach Zuschnürung des Fadens stand die Pulsation der Geschwulst. Diese selbst wurde in ihrem ganzen Umfange vermittels Leinwandläppchen (mit Collodium getränkt) und Binden comprimirt. Die ersten Tage nach der Operation heftiger Husten in Folge einer Bronchitis; etwas Schmerz in der Wunde; Gefühl und Bewegung ungestört, ebenso Gehör und Gesicht; wegen des vollen u. starken Pulses 2 Aderlässe. Am 10. Oct. fällt bei dem Verbande die mit Collodium imbibirte Leinwand von selbst ab. Die Geschwulst ist bis zur Grösse einer Nuss eingesunken, ziemlich hart im Centrum, durch die Losstossung des Schorfs eine Wunde von der Grösse eines Francstückes; weder auf der Oberfläche, noch in den umliegenden Arterien Pulsation; die Art. facial. zu einem dichten, knotigen Strange umgewandelt. Einfacher Verband, erneuerte Compression. Am 22. Tage nach der Operation Abstossung des Fadens. Anfangs November zeigen sich an einer umschriebenen Stelle des frühern Tumor tiefe und sehr schwache Pulsationen, welche aber auf eine etwas stärkere Compression verschwinden. Wiederholte Blutungen aus der fistulös gewordenen Wunde bestimmen B. am 14. Nov. zur Anwendung des Glüheisens; die hierdurch bedingte schwache Hämorrhagie steht unmittelbar nach Compression der AA. labiales. Verband wie vorher. Am 25. Nov. (58 T. nach der Operation) konnte die Heilung bis auf ein kleines Loch, das sich immer mehr verkleinerte, als vollendet angesehen werden und der Kr. wurde auf seinen Wunsch entlassen. Spätere Nachrichten von seinem frühern Arzte bestätigen die vollständige Heilung.

II. Ein 28jähr. gesunder Schuhmacher von lymphatisch-nervösem Temperamente bekam im J. 1848 ohne bekannte Ursache am untern Theile der linken Wange eine kleine Verhärtung, welche binnen 3 Jahren die Grösse einer Nuss erreichte. Sie lag zwischen dem hintern u. den beiden vordern Dritteln des Unterkieferrandes, war von etwas gerötheter Haut bedeckt, auf dem Knochen leicht beweglich, auf Druck wenig schmerzhaft, ohne Hervorragungen, ohne Pulsation und Fluctuation, etwas elastisch, liess aber keine Art von Geräusch in ihrem Innern erkennen. Trotz der ungewissen Diagnose und ohne vorherige Probepunction schritt Mattei auf den Wunsch des Kr. am 10. Jan. 1851 zur Entfernung des Tumor. Compression der Art. facial., Schnitt parallel mit dem Unterkieferrande auf die Geschwulst durch Haut und Zellgewebe; bei der Trennung der Adhäsionen der Wundränder von dem Periost stellt sich die Unmöglichkeit heraus, die Geschwulst von der Arterie zu isoliren, welche sie in ihrer ganzen Dicke durchzieht; starke Blutung; man sucht vergebens nach Abtragung der Geschwulst das untere Ende der Arterie, welches allein spritzt, zu fassen. Vf. entschliesst sich daher nach kurzer Ueberlegung zur fortgesetzten Compression der Arterie in der Schnittwunde selbst, zumal schon ein leichter Fingerdruck die Blutung aufzuhalten vermag, mittels eines durch Compressen und Binden auf die blutende Stelle befestigten Charpieballens. Die Untersuchung des Tumor ergiebt concentrische Faserstoffschichten mit einem mehr der hintern Wand anliegenden Kanal zum Durchgang des Blutes. Der Kr. vertrug den starken Druck anfangs nicht, weshalb den ersten Abend damit ein wenig nachgelassen werden musste; doch blieb der Verband bis zum 4. Tage liegen. Nach 4 Wochen war die Wunde vollkommen geheilt; die für einige Zeit etwas gehinderte Beweglichkeit des Unterkiefers war nach einem Jahre wieder normal. — Vf. meint, dass, wenn man auch das Aneurysma von vorn herein erkannt hätte, die Com-

pression doch immer das beste Mittel gewesen wäre, die Arterie zur Obliteration zu bringen. (O. Martini.)

892. Die Gastrostomie nach Sédillot.

Im Juli 1846 übersendete Sédillot von Strassburg der Académie des sciences eine Abhandlung „sur la gastrostomie fistuleuse“, in welcher er für jene hochgradigen Fälle von Verengerung der Speiseröhre, wo den Nahrungsmitteln der Weg zum Magen ganz versperrt ist, eine neue Operationsweise vorschlug, bestehend in der operativen Anlegung einer Fistelöffnung des Magens, durch welche die Speisen behufs der genügenden Ernährung eingeführt werden sollten. Im November desselben Jahres schickte S. eine zweite Abhandlung über denselben Gegenstand ein, die noch ausführlicher die operative Eröffnung des Magens als rationell darzustellen versuchte und in welcher der Vf. alle Chirurgen aufforderte, in den entsprechenden Fällen die Gastrostomie als einziges Mittel der Lebensverlängerung auszuführen. S. brachte folgende Gründe zur Vertheidigung und Empfehlung der Gastrostomie vor.

1) Die undurchdringliche Verengerung der Speiseröhre führt sicher zu einem qualvollen Tode, wenn es nicht gelingt, der Ernährung, welcher der normale Weg durch dieselbe verschlossen ist, einen andern zu eröffnen.

2) Sobald die Stricturen der Speiseröhre sich immer mehr verengern, immer grössere Beschwerden und Schmerzen beim Schlingen verursachen, so sind die Kr., denen ihr schrecklicher Tod lebhaft vor Augen steht, entschlossen, sich jeder noch so schmerzhaften und gefährlichen Behandlung oder Operation zu unterwerfen. Leroy d'Etiolles zwängte einem solchen Kr. einen elfenbeinernen Ring in die Verengerung, welcher die fürchterlichsten Schmerzen verursachte, sich festklemmte u. durch Oesophagotomie entfernt werden musste. Tarangèt öffnete bei einem andern die Speiseröhre unterhalb der Strictur, führte durch eine eingelegte Röhre die Nahrungsmittel in den Magen und verlängerte dadurch das Leben desselben noch um 16 Monate. Sind jedoch die Stricturen, wie in der Mehrzahl der Fälle, in gleicher Höhe mit der Clavicula, so kann die Oesophagotomie unterhalb der Strictur nicht gemacht werden.

3) Die Eröffnung des Magens ist das einzige Mittel einen Weg zur Einführung der Nahrungsmittel herzustellen. Blondlot schnitt bei seinen Experimenten über Verdauung lebenden Hunden den Magen ein und nachdem sich die Wunde in eine Fistel verwandelt hatte, brachte er durch diese die Nahrungsmittel ein und erhielt die Hunde am Leben. Die Gastrostomie ist dieselbe Operation. Obgleich die Eröffnungen des Magens schon wegen der nothwendigen Verletzung des Bauchfells gefährliche Operationen sind, so können sie doch ganz wohl heilen, wie mehrere Fälle zeigen, wo der Magen zufällig verletzt oder wo derselbe behufs der Extraction eines fremden Körpers eingeschnitten wurde. Ebenso zeigen die Beispiele von nach Magenverletzungen zurückbleibenden Fistelöffnungen, dass dadurch weder das Leben, noch die Gesundheit angegriffen wurde, wenn auch die Fistel einen Theil des Mageninhaltes ausfliessen liess. Die Gastrostomie ist demnach eine bei indicatio vitalis gerechtfertigte Operation.

4) Wenn man entgegnet, die Verdauung der durch den geöffneten Magen eingebrachten Nahrungsmittel müsse nothwendig mangelhaft sein, da die Mastication und Insalivation fehle, so weisen schon die Thierexperimente diese Entgegnung zurück. Physiologisch ist erwiesen, dass der Speichel zur Verdauung wenig beiträgt und eben nur dazu dient, die trocknen Nahrungsmittel in eine zum Hinterschlucken günstige Form zu bringen; das Kauen findet bei flüssigen und breiigen Nahrungsmitteln so nicht Statt und man hat nur dafür zu sorgen, die Speisen nach der Gastrostomie in einem solchen Zustande in den Magen zu bringen, wie diess nach dem Kauen und Einspeicheln geschieht.

Im J. 1849 erhielt S. die Gelegenheit seine proponirte und eifrig vertheidigte Operation an einem Lebenden auszuführen (Gaz. de Strasb. 12. 1849.)

Beobacht. I. Ein 52jähr. Fleischer, bei welchem sich seit 1 J. eine Verengung der Speiseröhre entwickelt hatte und so weit gediehen war, dass er nur noch durch Klystire ernährt werden konnte und bereits den äussersten Grad der Entkräftung erreicht hatte, wurde zu Anfang des Nov. in das Hospital aufgenommen. Da ausser den von der Schwäche herrührenden krankhaften Symptomen keine andern Unregelmässigkeiten zu entdecken waren, wurde die Operation am Morgen des 13. Nov. vorgenommen. Nachdem der Kr. durch Chloroform betäubt worden war, machte S. zuerst einen 6 Ctmtr. langen Kreuzschnitt der Haut nach links dicht unterhalb der Spitze des Proc. xiphoideus; die zurückgeschlagenen Hautlappen wurden durch Haken auseinander gehalten. Hierauf schnitt S. vorsichtig den M. rectus mit seinen häutigen Umhüllungen durch, wonach eine kleine spritzende Arterie unterbunden werden musste, hob das Bauchfell mit einer Pincette in die Höhe und schnitt es ein. Bei der Eröffnung des Bauchfelles drang Luft ein; S. zog mit einem Haken das Netz aus dem Grunde der Wunde in die Höhe und entwickelte langsam die vordere Fläche des Magens, punctirte sodann die vordere Magenwand in der Mitte und führte in die Oeffnung eine eigenthümlich construirte kurze Canüle ein, welche die Magenwunde an der Bauchwunde fixirt erhalten sollte. Die Canüle bestand aus 2 Halbrinnen mit Vorsprüngen; nach der Einbringung der Halbrinnen bildeten diese eine Röhre, in welche eine mit einem Stöpsel versehene dicke Gummisonde gelegt wurde. Nachdem die genannten Instrumente mit Fäden befestigt worden waren reponirte S. den Magen, wobei dieser tief in den Bauch sank und die Canüle nach sich zog; die Wunde wurde mit Flanell bedeckt. Nach einigen Stunden spritzte S. in mehrern Absätzen lauwarme Hühnerbrühe in den Magen; die Injection floss zum Theil mit grüner Galle gemischt wieder ab. Der Kr. schlief bis Mitternacht, dann fing er an mühsam zu athmen, die Haut wurde heiss und trocken, der Puls schlug 100 Mal in der Minute, Durst war nicht vorhanden, eine injicirte Gummilösung blieb im Magen. Gegen Morgen klagte Pat. über heftige Leibschmerzen, der Athem wurde immer kürzer, der Puls immer kleiner, die Extremitäten erkalteten, um 7 Uhr erfolgte der Tod. — Bei der *Section* wurde etwas röthliches Serum in der Bauchhöhle gefunden, die Wunde des Bauchfelles war mit einem ekchymotischen Kreise umgeben, das Netz war leicht geröthet und mit Blutpunkten gesprenkelt. Die Magenwunde lag der Cardia ziemlich nahe, war gleichfalls von extravasirtem Blute umgeben, der Magen enthielt 200 Grmm. einer grünlichen Flüssigkeit. Die

Leber war ziemlich voluminös, die Gallenblase aufgetrieben von dünnflüssiger grünlicher Galle. Die Gedärme waren zusammengefallen u. nur das S romanum enthielt einige weiche Fäces. Lungen hypostatisch, Herz schlaff, blutleer. — Am Oesophagus, entsprechend der Höhe der 6. Rippe, zeigte sich eine weissliche, harte, ovale, $1^1/_2$'' lange, und $1^1/_4$'' breite Geschwulst, über welcher der Oesophagus taschenförmig erweitert war, und welche in der Mitte von einem ganz dünnen Kanal durchbohrt wurde. Die Geschwulst umgab den linken pneumogastrischen Nerv, ihr Gewebe war hart, resistent, an einzelnen Stellen mit kleinen Höhlen versehen, die ölige Flüssigkeit enthielten; die Schleimhaut oberhalb und unterhalb der Geschwulst war gefaltet; die mikroskopische Untersuchung ergab die Elemente des Epithelialkrebses.

Ueber die Todesursache waren die Meinungen getheilt, der Einfluss des Chloroforms, die grosse Schwäche, die Compression des Pneumogastricus wurde angeschuldigt; S. glaubte das Eindringen der Luft in die Bauchhöhle und der grosse Reiz hierbei auf den so geschwächten Kr. habe den Tod bewirkt, noch ehe die verbreitete Peritonitis zum Ausbruch gekommen sei. S. war ferner der Ueberzeugung, die Operation müsse noch vervollkommt werden, man müsse künftighin die Magenwunde durch Suturen fest mit der Bauchwand verbinden und einige Tage lang sich aller Injectionen in den Magen enthalten, auch dann nur langsam und vorsichtig die Function dieses Organs wieder anzufachen suchen. — Zu Anfang dieses Jahres hatte S. eine neue Gelegenheit, die neue verbesserte Gastrostomie auszuführen (Gaz. de Strasb. 3. 1853).

Beobacht. II. Den 18. Jan. wurde ein 58jähr. Fuhrmann in das Hospital aufgenommen, der an einer undurchdringlichen Strictur des Oesophagus unterhalb des Kehlkopfes litt, im Uebrigen aber dieselben Symptome wie der vorige darbot. S. machte am Morgen d. 20. Jan. die Operation in folgender Weise. Die Haut linkerseits vom Proc. xiphoideus wurde kreuzförmig durchschnitten, dann der M. rect. mit seinen Aponeurosen getrennt u. das Bauchfell blossgelegt; durch einen queren Einschnitt des Bauchfelles führte S. sofort den Zeigefinger ein, leitete über diesem eine Pincette mit abgerundeten Spitzen in die Bauchhöhle, packte die vordere Magenwand und zog sie nach aussen. Beim Einschneiden des Bauchfelles drang unter zischendem Geräusch einige Luft in die Bauchhöhle. Das vorgezogene Stück der vordern Magenwand, welches eine bläuliche Farbe hatte, wurde mit 6 Suturen, die nur den Bauchfellüberzug und die Muskelhaut des Magens fassten, an die Bauchwunde geheftet, so dass das befestigte Stück des Magens wie eine Hernie vorlag; die Eröffnung des Magens wurde verschoben, bis sich genügende Adhärenzen mit der Bauchwand würden hergestellt haben, die Wunde wurde mit Flanell bedeckt. $1^1/_4$ Std. nach der Operation wurde der Operirte von heftigem Husten befallen, bei welchem die vorgelagerte Magenpartie sich in die Bauchhöhle zurückzog; S. fasste abermals mit der Assalini'schen Pincette das zurückgezogene Magenstück, zog es hervor, schnitt die Suturen, die nicht alle ausgerissen waren, durch und fixirte über untergelegter Leinwand die zugeschraubte Pincette, welche jetzt bis zur Gangränescenz des gefassten Magenstücks liegen bleiben sollte. Am folgenden Tage stellte sich Fieber ein, die Bauchwunde fing an sich zu entzünden, der Kr. bekam Diarrhöe; es wurden Blutegel um die Bauchwunde applicirt und Klystire von Stärkemehl mit Opium gegeben. In den folgenden Tagen musste mit den Klystiren fortgefahren werden, auch war die nochmalige Anwendung einiger Blutegel nöthig. Den 25. Jan. hatte sich ein Brandschorf an dem vorliegenden Magenstücke gebildet, die Pincette u. der Schorf wurden entfernt, da sich Adhärenzen hergestellt hatten; aus der Magenöffnung floss eine grünlich gefärbte Flüssigkeit ab; der Leib war nicht aufgetrieben und schien nur in der Umgegend der Wunde schmerzhaft. S. spritzte verdünnten Wein und Fleischbrühe mehrmals des Tages ein; es wurde eine Sonde eingelegt und am äussern Ende mit einem Stöpsel verschlossen. Trotz der Injectionen klagte Pat. fortwährend über Hunger. Den 27. Jan. stellte sich in der Nacht Fieberbewegung ein, die Bauchwunde liess einiges Blut abfliessen. Den 28. Jan. wurde der Puls fadenförmig, der Kr. bekam Frost, seine Gesichtszüge drückten die grösste Erschlaffung aus; er starb den 30. Jan., 10 Tage nach der Operation. — Die *Section* zeigte eitrige Peritonitis; in der Bauchhöhle befand sich Eiter, das Netz war mit den Därmen, die Därme unter sich locker exsudativ verklebt. Die mit der Bauchwand fest zusammenhängende Magenwunde war 2 Ctmtr. breit und 1 Ctmtr. lang. An der Bauchwunde sassen noch einige brandige kleine Fetzen. Die Leber war vergrössert, die Gallenblase aufgetrieben von dünnflüssiger Galle. Die Lungen zeigten Adhärenzen, Spuren alter Tuberkeln und Oedem. Das Herz schlaff, die Milz aufgetrieben. Der Oesophagus war vom 6. Halswirbel an 3'' abwärts in eine resistente, spindelförmige Geschwulst verwandelt; die Geschwulst bestand aus einem obern geräumigen und untern sehr engen Ringe, zwischen welchen ein Blindsack lag. Im Innern bot der Blindsack das Bild eines krebsigen Geschwüres, wie auch die mikroskopische Untersuchung die Krebselemente nachwies. Die Magenöffnung befand sich fast genau in der Mitte der vordern Magenwand; die innere Fläche des Magens war durchaus normal.

Aus diesem ebenfalls unglücklich abgelaufenen Operationsfall zieht S. für fernere Operationen weitere Belehrung. Dass die Gastrostomie so gut wie die Unterbindung des Endstücks der Aorta nach A. Cooper u. die Exstirpation des Uterus nach Recamier gerechtfertigt sei, hält S. für gewiss. Schon dass der Operirte 10 Tage lebte gilt S. für einen Beweis der bereits verbesserten Operationsweise. Künftighin will er, um das extrahirte Stück der vordern Magenwand fest zu fixiren und dessen brandige Verwachsung einzuleiten, dieses an seiner Basis mit einem Elfenbeinstifte durchbohren, nachdem das Magenstück vorher durch einen entsprechend geräumigen Ring gezogen ist; der Stift, der die Magenwand zweimal durchbohrt hat, wird mit seinen freien Enden den Ring überragen und diesen in der Umgebung der Bauchwunde andrücken; sobald Adhärenzen sich gebildet haben werden, kann man den Stift extrahiren und das herniöse Magenstück, welches nicht brandig werden wird [?], incidiren. Die Ernährung durch Injectionen will er erst den 9. od. 10. Tag beginnen.

[Wir erlauben uns hier Folgendes hinzuzufügen. Die Gründe, die S. für die Zulässigkeit der Gastrostomie beigebracht hat, sind nicht genügend. Dass der Chirurg, wie S. sagt, bei einem qualvollen Zustande des Pat. nicht müssig zusehen dürfe, sobald er noch Mittel in den Händen habe, Hülfe zu schaffen, ist richtig; ob aber die Gastrostomie ein solches hülfreiches Mittel sei, ist eben der fragliche Punkt, den S. voreilig entschieden hat. Dass die mit undurchdringlichen Stricturen der Speiseröhre behafteten Kr., die den Hungertod vor Augen sehen, sich willig jedweder vorgeschlagenen Operation unterziehen, giebt dem Chirurgen keine Berechtigung, eine unnütze Operation zu vollziehen. Dass nach zufälli-

gen Verwundungen des Magens bei Menschen oder nach künstlichen Verletzungen bei Hunden Fisteln zu Stande gekommen sind, welche die Gesundheit nicht wesentlich beeinträchtigten, auch die Einführung von Speisen behufs der Ernährung gestatteten, giebt nur den Beleg, dass Magenwunden nicht absolut tödtlich sind, dass bei Magenfisteln die Ernährung nicht wesentlich zu leiden braucht; ob man aber deswegen bei undurchdringlicher Verschliessung der Speiseröhre berechtigt sei, die Gastrostomie vorzunehmen, ist dadurch nicht bewiesen. Glücklich abgelaufene Thierexperimente darf man nicht zu hoch anschlagen; Magenwunden bei Menschen sind so gefährliche Verletzungen, dass sie ehedem für absolut tödtlich gehalten wurden und dass Delpech noch die Eröffnung des Magens behufs der Extraction eines eingedrungenen fremden Körpers, als eine nothwendig tödtliche Operation verwarf; bei sehr geschwächten und heruntergekommenen Patienten ist abgesehen von der Speiseröhrenverschliessung schon die blose Gastrostomie eine fast regelmässig tödtlich ablaufende Operation.

S., von der Zweckmässigkeit seiner neuen Operationsweise überzeugt, hat gänzlich unterlassen, die genauern Indicationen für dieselbe festzustellen u. 2mal, wie die obigen Fälle nachweisen, unter Umständen operirt, wo er das operative Eingreifen besser unterlassen haben würde. Bei den beiden operirten Personen ergab die Section Krebs des Oesophagus in seinem untern Drittheile und sie waren demnach dem Tode nothwendig verfallen, die Gastrostomie konnte nichts nützen und das traurige qualvolle Leben höchstens um ein paar Tage verlängern. Der Arzt hatte hier nur die Aufgabe den Tod möglichst zu erleichtern (durch Narcotica). Wenn S. sich auf die Zustimmung mehrerer Professoren zur Operation beruft, oder darauf, dass das Krebsleiden sich vor der Section nicht mit Bestimmtheit ermitteln lasse, so verwerfen wir diese Entschuldigungen, tadeln gleichzeitig die zu Rathe gezogenen Herren und erinnern daran, dass das Alter der Pat., die Entstehung der Verengerungen von selbst und ohne alle mechanische Ursache, der Sitz der Verengerung und vor Allem das die Krebsdyskrasie ziemlich sicher charakterisirende Aussehen (die Krebsfarbe) eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose wohl gestattete. Die Gastrostomie dürfte daher jedenfalls blos bei solchen undurchdringlichen Stricturen des Oesophagus in Anwendung kommen können, die in Folge von Ulceration und Narbencontraction nach dem Eindringen fremder Körper, oder nach Zerstörung der Schleimhaut nach Hinterschlucken von ätzenden Substanzen entstanden sind, kurz bei Stricturen, die ein rein örtliches Leiden darstellen. Aber selbst in solchen Fällen, wo wir die Zulässigkeit der Gastrostomie zugeben wollen, sind noch Klippen genug vorhanden. Wann soll man operiren? Wenn die Strictur undurchdringlich ist; ehe diese aber undurchdringlich wird, wird der Pat. so geschwächt, dass man an dem Erfolge der Operation verzweifeln muss. Operirt man dagegen in Zeiten, ehe die Strictur noch undurchdringlich geworden ist, so begeht man den Fehler, eine gefährliche Operation leichtsinniger Weise zu unternehmen, die man durch graduelle Erweiterung, Sprengung u. s. w. hätte umgehen können. Also auch in den Fällen, wo die Gastrostomie gerechtfertigt sein dürfte, ist sie noch misslich genug und bietet nur die Aussicht auf eine elende Lebensfristung.

Wir können schlüsslich nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, wie leicht ein tüchtiger Chirurg in Irrthum dadurch verfällt, dass er hinter dem Studirtische eine Operation ersinnt und sie sofort anpreist. Wenn man durch Nachdenken eine Operationsverbesserung gefunden zu haben meint, so möge man praktisch den Nutzen derselben darthun und dann auf den Erfolg gestützt die Verbesserung veröffentlichen und empfehlen — hätte S. seine Abhandlungen erst nach den unglücklich abgelaufenen Operationsfällen geschrieben, so würde er die Gastrostomie gewiss nicht besonders angerathen, vielleicht selbst als unzulässig dargestellt haben.] (Streubel.)

893. **Ueber diffuse Urininfiltration;** von Prof. Stein. (Hospitals-Meddelelser. Bd. 4. p. 497.)

Eine nothwendige Bedingung für eine Urininfiltration ist eine widernatürliche Oeffnung, an einer oder der andern Stelle der Harnwege in Verbindung mit einem solchen Zustande der umliegenden Theile, dass der Urin unbehindert in das noch normale Gewebe dringen und sich dem anatomischen Verhalten desselben gemäss ausbreiten kann. Die Veränderung des Gewebes durch eine vorausgegangene Entzündung und deren Folgen setzt der Ausbreitung bisweilen einen so kräftigen Widerstand entgegen, dass eine bedeutende Menge ausgetretenen Urins lange Zeit begrenzt bleiben kann, und zwar theils wegen der Verdichtung und der Aufhebung der normalen Zwischenräume desselben, theils auch deshalb, weil plastische Ausschwitzungen als schützende Membranen die destruirende Einwirkung des Urins auf das organische Gewebe verhindern. Grosse und scharf begrenzte Urinabscesse öffnen sich dann leichter durch die äussere Haut, als dass sie sich einen Weg durch die pathologische Begrenzung bilden. Es kann jedoch auch ein Durchbruch durch die verhärteten und den Urin wie einen Sack umschliessenden Theile entstehen und in Folge dessen eine Mischung von Urininfiltration und Congestionsabscess. Eine solche secundäre Ausbreitung hat aber immer einen langsamern Verlauf und ist nicht von so destruirender Natur. Die primäre Urininfiltration ist fast immer diffus u. entwickelt sich oft ungemein rasch. Die Ursachen sind am häufigsten Ruptur der Urethra durch Verwundungen und Exulceration der Schleimhaut, die nach aussen dringen. Am häufigsten findet nach Vf. der Durchbruch der Urethra in der P. membranacea Statt. Die Stärke und Raschheit, mit der die Urininfiltration in das umliegende Gewebe erfolgt, richtet sich nach der Grösse der widernatürlichen Oeffnung und nach der

grössern oder geringern Durchgängigkeit des Kanals vor derselben. Von wesentlichem Einflusse ist aber auch der Sitz u. die Richtung der Perforation, so wie das verschiedene anatomische Verhalten an den verschiedenen Stellen des Verlaufs des Harnkanals. — Es giebt zwei in Hinsicht ihres Sitzes, ihrer Symptome und ihrer Gefahr verschiedene Arten der diffusen Urininfiltration, nämlich die innere, die in die Beckenhöhle, welche der Ausbreitung der Fascia pelvis folgt und selten stark im Perinaeum hervortritt, und die äussere, welche sich sofort im Perinaeum zeigt und von hieraus der Ausbreitung der Fascien dieser Region folgt.

Die innere diffuse Infiltration. Nachdem die Fascia pelv. die Blase fast bedeckt und die Vesic. seminales u. Vasa deferentia eingehüllt hat, zieht sie sich zusammen und bildet eine dicht anschliessende Hülle um die Prostata und den Blasenhals, so wie eine feste Scheide um den hintern Halbtheil der Pars membranacea urethrae, welche mit der Textur der Harnröhre in Verbindung steht. Wenn sich der Kanal aber dem Schambeine nähert, um unter demselben in den Penis überzugehen, so öffnet diese Scheide sich zu einer trichterförmigen Ausdehnung u. verlässt die Oberfläche der Urethra, welche nun mit den Cowper'schen Drüsen von der Fascia entblöst in der Höhle dieses Trichters liegt. Diese trichterförmige Ausbreitung der Fascia nach vorn heftet sich nach oben an das Lig. arcuatum und stösst an den Seiten an den absteigenden Ast des Scham- und an den aufsteigenden Ast des Sitzbeins; nach unten verliert sie sich in die Fascia profunda perinaei. Durch diese Anordnung der Aponeurose wird der Raum zwischen Blase und Mastdarm scharf begrenzt und vom Perinaeum abgesperrt, so dass eine Infiltration in dieser Gegend sich nicht leicht einen Weg ins Becken bahnt, und kann die entgegengesetzte Ausbreitung auch nicht eher stattfinden, als bis eine gänzliche Zerstörung alle normalen Begrenzungen aufgehoben hat. Die innere Infiltration entsteht leicht durch jedweden Durchbruch des hintern Theils der Pars membran., derselbe mag nun von der äussern oder innern Seite aus erfolgen. Bei Steinschnitt im Perinaeum wird dieser Theil der Harnröhre immer von auswärts geöffnet; Urininfiltration entsteht aber hier selten, weil der Urin durch die äussere Oeffnung abfliessen kann. Die bisweilen vorkommende Urinergiessung höher hinauf in die Beckenhöhle ist secundär und Folge einer Entzündung um den Blasenhals, welche bald in destructive Suppuration übergeht, und grösstentheils auf Rechnung einer im Anfange beschränkten Urininfiltration an diesem Theile gebracht werden kann. Beim Bilateralschnitt, wo die äussere Oeffnung weiter hinauf im Perinaeum liegt, tritt diese partielle Infiltration weit häufiger ein, als beim Lateralschnitt, wo wegen der Richtung der Wunde und ihrer niedrigern Stelle im Perinaeum der Urin freier ausfliessen kann. Von innen aus wird der hintere Theil der P. membranacea sehr oft durch gewaltsames und unrichtiges Katheterisiren mit einem dünnen Instrumente geöffnet, indem bei unrichtiger Leitung desselben seine Spitze in dem stumpfen Winkel steht, welchen die Urethra beim Uebergange aus der Pars prostatica in die P. membranacea bildet. Wird das Instrument bei dieser Stellung gewaltsam eingeführt, so kann sowohl eine Perforation der Urethra als auch der diese Stelle bekleidenden aponeurotischen Scheide der F. pelvis erfolgen und dringt das Instrument dann mit grösster Leichtigkeit unter die Prostata und den Blasengrund ein, so dass es scheint als sei es in die Blase gelangt. Der Umstand aber, dass kein Urin durch den Katheter ausfliesst und eine Untersuchung durch den Mastdarm ergeben, dass ein falscher Weg genommen sei. Eine Urininfiltration in das schlaffe Zellgewebe, welches den Raum zwischen Blase und Mastdarm ausfüllt, wird nun die Folge sein, was indessen vielleicht noch verhütet werden kann, wenn es gelingt, das Instrument an der Rupturstelle vorbei und in die Blase zu bringen, was dadurch geschieht, dass man das Instrument, mit der Spitze beständig nach der obern Wand der Harnröhre gerichtet, durch dieselbe hingleiten lässt. Gelingt dieses und wiederholt man die Operation so oft als die Blase sich wieder anfängt anzufüllen, so dass es in längerer Zeit zu keiner spontanen Ausleerung kommt, so kann man Heilung hoffen. Gelingt das Einbringen in die Blase aber nicht, so muss man sofort die Urethra und den Blasenhals wie beim Steinschnitt einschneiden, widrigenfalls erfolgt die Infiltration und entwickeln sich die gefährlichen Zufälle derselben sehr rasch. Es entsteht ein heftig brennender Schmerz tief im Becken, der sich bald über die ganze Sacral- und Lumbarregion verbreitet und mit anhaltendem Drängen zur Ausleerung des Urins und der Excremente verbunden ist. Die früher sehr gespannte und elastische Geschwulst über der Symphysis pubis wird nun immer flacher und beim Berühren und Drücken empfindlich. Im hintern Theile der Perinälgegend findet sich eine harte, tiefliegende und rund begrenzte Geschwulst gleich vor dem Orif. ani, welche anfänglich wenig empfindlich, während der ganzen spätern Entwicklung der Krankheit hinsichtlich ihrer Form und Lage unverändert bleibt, wohl aber etwas pastös u. schmerzhaft wird. Dem Eindringen des Fingers in das Orif. ani stellt sich eine die Höhle des Mastdarms verschliessende, ausgebreitete, gespannte und elastische Geschwulst entgegen, welche die ganze Beckenhöhle einzunehmen scheint, welche aber die angefüllte Blase nicht sein kann, indem man diese beim Untersuchen des Unterleibes zusammengefallen findet. Um der diesem Zustande bald folgenden tödtlichen Peritonitis oder Urämie, deren Eintritt jeden weitern chirurgischen Eingriff verbietet und unnütz macht, vorzubeugen, muss man, wenn man den Fall zeitig genug erkennt, entweder die vordere Wand des Mastdarms einige Zoll lang spalten und zugleich das Orif. ani und den Sphinkter durchschneiden, wodurch der mittlere und abhängigste Theil des Raumes geöffnet wird, oder sich einen Weg zu der Urinansammlung vom Perinaeum aus durch die Excavatio ischio-recta-

lis bahnen. Will man diesen Weg einschlagen, so macht man den ersten Einschnitt etwa so wie beim Lateralsteinschnitt, nur etwas mehr nach hinten, und dringt darauf hoch hinauf in die genannte Excavation, indem man genau der innern Wand derselben folgt, die den M. levator intestini recti bildet, welcher an dieser Stelle mit dem innern Blatte der beiden vom Lig. ischio-pubicum herabsteigenden Aponeurosen bedeckt ist. Dieses bedeckende Blatt, so wie auch der unterliegende flache Muskel wird nun in der Richtung von hinten nach vorn und etwa in der Mitte der Wand, ohne den Mastdarm oder die Blase zu verletzen, durchschnitten. Sind die Fasern des M. levator nur an einer Stelle durchschnitten, so kann man mit dem Finger die Wunde ohne Gefahr erweitern u. so einen freien Abfluss herstellen. Will man aber vollständig sicher gehen, so muss man an beiden Seiten die Incision machen.

Die äussere diffuse Infiltration ist weniger gefährlich, wird aber auch, wenn die Hülfe entweder ganz versäumt oder unzureichend geleistet wird, durch ausgebreiteten Brand sicher tödtlich. Sie entsteht durch Aufbrechen oder Perforation des membranösen Theils der Harnröhre nach vorn zu von der Fasc. pelvis, und diese Aponeurose ist es gerade, welche die Infiltration hinterwärts in der Tiefe scharf begrenzt, wogegen diese nach der Oberfläche hin jeder Begrenzung entbehrt und sich nach allen Seiten hin ausbreiten kann. Beim ersten Auftreten derselben bemerkt man im Perinaeum eine im Anfange harte u. gespannte, später aber mehr pastöse u. empfindliche Geschwulst, welche sich von der Mitte aus schnell nach beiden Seiten ausbreitet, wodurch dann die ganze Region eine einzige, pastöse und schmerzhafte Geschwulst bildet. Beide trianguläre Räume an den Seiten des Bulbus und der P. membr. sind von dem ausgetretenen Urin angefüllt, der sich von hier aus bald einen Weg in die Excavat. ischio-rectalis bahnt, diese anfüllt und ausspannt. Die Infiltration aber, welche ihren eigentlichen Sitz zwischen den Regionen der tiefen und oberflächlichen Fascia hat, überschreitet bald diese Grenzen, indem sie der Ausbreitung der superficiellen Fascia folgt und sich mit dieser weit ausbreitet. In kurzer Zeit ist das ganze Scrotum unter der Tunic. dartos infiltrirt und der Umkreis der Wurzel des Penis angeschwollen, und bei Zunahme der Infiltration erreicht dieser eine unförmliche Dicke. Sie kann sich auch über die Inguinalregionen, nach oben über den Unterleib, über die Sacral- und Lendengegend verbreiten. Wenn das Uebel diesen Grad schon erreicht hat und selbst dann noch, wenn sich bläuliche Flecke an den Genitalien zeigen und die dunkle Röthe anderer Hautstellen andeuten, dass eine partielle Gangrän unvermeidlich sein wird, ist noch Hülfe möglich, Katheterisation jedoch gelingt selten und hat auch, wenn gelungen, gar keinen Einfluss auf die vorhandene Infiltration und ihre zerstörenden Wirkungen. Vielmehr müssen sofort Einschnitte gemacht werden, u. zwar an solchen Stellen, wo man die weitere Ausbreitung am schnellsten unterbrechen kann. Bei der oben angegebenen Ausdehnung der Infiltration soll man einen 3″ langen von der Raphe nach dem Scrotum hinauf schräg an der Innenseite der Tuberosität des Sitzbeins verlaufenden Einschnitt machen. Hat man die Haut und oberflächliche Schicht durchschnitten, so hat man den triangulären Raum an der Seite der Urethra und die Excavatio ischio-rectalis geöffnet, und kann nun sich einen Weg zur Urethra hinauf bahnen, indem man blos den Finger durch das infiltrirte Bindegewebe drückt und so die Rupturstelle bloslegt, ohne dazu schneidender Instrumente zu bedürfen, welche die Harnröhre leicht an andern Stellen verletzen können. Ist die Infiltration über die ganze Region verbreitet, so muss dieser Schnitt an beiden Seiten gemacht werden. Ein zweiter ebenso wichtiger Schnitt ist in das Septum scroti zu machen, welcher hoch hinauf zwischen die Säcke der T. dartos dringen muss. Oft gelingt es, wenn der Hodensack sehr ausgespannt ist, die Mittelpartie längs der Raphe zusammenzudrücken, die angesammelte Flüssigkeit nach den Seiten zu drängen, und dann den ganzen Hodensack nach unten hin zu spalten, wobei man nicht zu befürchten braucht, die eingeschlossenen Theile zu verletzen. Die Infiltration an der Wurzel des Penis und in den Säcken der T. dartos wird durch diesen Schnitt hinreichend abfliessen können. Ausser diesem Einschnitte müssen noch 2 Seitenschnitte besonders am untersten Theile des Scrotum, u. in einer Länge von einigen Zoll gemacht werden, um die Flüssigkeit, welche sich um die Scheidenhaut des Hodens angesammelt hat, auszuleeren. Wenn die Haut am Penis entzündet und fleckig ist, so ist es oft gerathen, an den Seiten desselben zwei Längsschnitte zu machen. Durch diese verschiedenen Einschnitte kann eine auf das Perinaeum und die Genitalien beschränkte Urininfiltration ziemlich sicher bezwungen werden. Hat dieselbe sich aber bereits auf den Unterleib und die Inguina verbreitet, so müssen noch zwei lange Einschnitte am Unterleibe etwas über dem Fallopi'schen Bande gemacht werden, welche die Haut u. die superficielle Schicht bis auf die Aponeurose des M. obliq. externus durchdringen. Später, wenn sich eine diffuse Suppuration zeigt, kann es nöthig werden, dem Eiter durch höher am Leibe hinauf gemachte Einschnitte Abfluss zu verschaffen. Die nach diesem operativen Einschreiten zu befolgende Behandlung ist sehr einfach. Der ausgetretene und infiltrirte Urin wird aus den verschiedenen Einschnitten allmälig ausgeleert und jede neue Ansammlung in der Blase wird längere Zeit aus den im Perinaeum befindlichen Wunden ausgeschieden. Geschwulst und Spannung der ergriffenen Theile verschwinden bald, allein wegen der irritirenden Wirkung des Urins ist eine diffuse Zellgewebsentzündung in grösserer Ausdehnung nicht zu vermeiden. Diese erzeugt indessen selten bedeutende Zufälle, da sie bereits durch die Einschnitte bekämpft ist. Bei fortgesetzter Anwendung erweichender Umschläge über alle leidenden Theile geht die Suppuration und die allmälige Schliessung der

Wunden ungehindert fort. Die Urethra muss man so lange von Instrumenten unberührt lassen, bis der Urin anfängt von selbst durch dieselbe abzugehen; dann ist es aber oft zweckmässig, ja bisweilen nöthig, eine vorsichtige Behandlung mit Bougies zu beginnen. (v. d. Busch.)

894. **Eindringen eines Knochenstücks durch die Stimmritze** *in den linken Bronchus*; von Dr. Gotschalk u. Prof. Schneevoogt. (Nederl. Weeckbl. Juny 1852.)

Ein 50jähr. kräftiger Mann verschluckte am 17. Juni einen Knochen, welcher weder durch Würgen, noch Husten zu entfernen war; der Tod erfolgte 10 Mon. darauf. Bei der Section wurde ein kleiner keilförmiger Knochen von der Länge von 2 und der Breite von $1^1/_2$ Ctmtr. in dem *linken* Bronchialzweige (Rokitansky behauptet, dass fremde Körper meistens in dem *rechten* Bronchialzweige gefunden werden) unter der Bifurcation, wo sich die Bronchi vertheilen, entdeckt; er sass frei, mit der Spitze in die Bronchialwand angeheftet, und verschloss zum Theil den Zutritt zu den in die untern Lappen führenden Bronchialzweige. Die ganze linke Lunge war entzündet und ihr Gewebe verändert, mit zum Theil gangränösem und gelatinösem Exsudat und grauer Hepatisation. Das aus der Lunge herausfliessende Serum war blutig und übelriechend. Die Schleimhaut der Trachea und der Bronchialzweige war, mit Ausnahme von wenigen noch rothen Stellen, von grünlicher u. schwarzer Farbe. Die Rima glottidis zeigte keine Spuren von früherer Ulceration. Die rechte Lunge war vorn emphysematös, hinten ödematös.

Bemerkenswerth ist in diesem Falle, ausser dem Sitze des fremden Körpers, der langsame Verlauf der Krankheit, die sich im Anfange blos durch functionelle und nicht durch organische Symptome kund gab. Durch Auscultation und Percussion liess sich ausser einer leichten Hypertrophie des Herzens und Lungenemphysem Nichts entdecken, und es fehlte das besondere Geräusch, welches Jobert de Lamballe in solchen Fällen als charakteristisch bezeichnet. Die spätern Symptome waren vorzüglich ein quälender Husten, eine übelriechende, blutig-eitrige Expectoration und ein höchst gesteigerter Erethismus, wozu sich zuletzt noch die Symptome einer durch Erkältung entstandenen Pneumonie gesellten. (Pincoffs.)

[Wir erwähnen hierbei einen ähnlichen Fall aus dem Inselspitale zu Bern, welcher in der deutsch. Klin. (17. 1853) von Dr. Theile mitgetheilt wird. Bei der Section eines Kindes, das 14 T. lang die Erscheinungen einer linkseitigen Pneumonie dargeboten hatte, fand man nämlich im *linken* Bronchus, 5—6''' von der Theilungsstelle der Luftröhre entfernt, ein länglich abgeplattetes Stückchen Holzkohle. Die Schleimhaut um den fremden Körper herum war zerstört, bis in die Luftröhre hinein aber entzündlich geröthet. Die linke Lunge erschien schmutzig-grau gefärbt, ohne Spur von zelligem Lungengewebe, und entleerte beim Einschneiden eine fötide, grauliche Flüssigkeit, ohne Eiterkörperchen, welche in kleinen, gleichmässig dicht gedrängten, durch die ganze Lunge verbreiteten Höhlen enthalten war. Sowohl in der Spitze der Lunge, als im untern Lappen war durch brandige Zerfliessung eine grössere Höhlung entstanden.

Nach Ansicht des Vfs. hatte bei totaler Obstruction der l. Lunge die Epithelial- u. Schleimabsonderung in den Bronchien bis zu den Lungenbläschen fortgedauert, und diese Absonderungen bildeten nebst zerstörtem Lungenparenchym die kleinen, abscessähnlichen Höhlen. Redaction.]

VI. Psychiatrik.

895. **Ueber das Individualisiren** *in der Psychiatrie*; von Sinogowitz. (Pr. Ver.-Ztg. 19. 1853.)

Die verschiedenen Formen der Geistesstörungen gründen sich, nach Vf., auf verschiedene Zustände des Nervensystems, welche differente Individualitäten bedingen. Vf. unterscheidet Individualitäten, mit prädominirendem Hirnleben, Gefühlsleben und Begehrungsvermögen. Auf diesem physiologischen Momente basirt sich die Eintheilung der Seelenstörungen, welche entstehen, je nachdem das eine oder das andere der drei Gebiete des Nervensystems besonders entwickelt, bethätigt oder erregbar ist. Das prädominirende Hirnleben, der cerebrale Charakter steht vorzugsweise unter dem Spannungsverhältniss des Denkens, seine Störung erzeugt nur Wahnideen, die den Wahnsinn einleiten, der, selbst bei dem Uebergange in Narrheit, noch geistigen Gehalt verräth, bis er mit der Vernichtung des Geisteslebens im Blödsinn endet. Unter dem vorwaltenden Einflusse des sympathischen Nervensystems, des Gefühllebens, steht der sogenannte sympathische Charakter; in Individualitäten dieser Art bleibt der Gedanke oft unentwickelt, die That unvollendet. Es sind Menschen mit halbem Wollen, unbestimmter Sehnsucht, die leicht in Verweichlichung und Trägheit verfallen. Individualitäten dieser Art disponiren zu Hypochondrie, Melancholie und Blödsinn. Die 3. Art der Individualität charakterisirt sich durch leicht erregbare Thatkraft und übermässige Triebe, welche durch die vorwaltende Entwicklung und Erregbarkeit des Rückenmarks bestimmt wird. Diese Individuen reagiren weniger durch Ideenbildung, als durch Handlung, u. leicht übereilt die That den Gedanken. Die Zeit der Barbarei der Völker repräsentirt diese Art der Lebensdarstellung in breitester Ausdehnung, sie ist das Merkmal des noch in der Brutalität befangenen rohen Menschengeschlechts. Der schrankenlose Thatentrieb zuweilen erst als periodische Tobsucht auftretend, wird endlich zur Raserei gesteigert, die den Organismus gewöhnlich schnell aufreibt. — Vf. setzt die Kunst des Individualisirens in der Psychiatrie darein, die vorherrschende Innervation, d. h. die Prävalenz einer dieser 3 Gliederungen des Nervensystems zu erkennen und den Kranken demgemäss zu behandeln. In complicirten Formen wird sich immer ein Glied prävalirend zeigen und den Grundcharakter der Krankheit bestimmen. [Wenn es auch dem Vf. schwer werden dürfte, die Prävalenzen des cerebralen, spinalen und sympathischen Nervenlebens im Wahnsinn, Tobsucht und Schwermuth positiv zu erweisen und diese Annahmen bis jetzt nur in das Reich der geistreichen, philosophischen Speculationen gehören, so ist doch deren Werth in Bezug auf das

Traitement moral der Geisteskranken nicht zu verkennen.] (Seifert.)

896. **Ueber Melancholie mit Stupor**; von Baillarger. (Ann. méd.-psych. Avril 1853.)

Vf. giebt in vorliegender Abhandlung eine Uebersicht der Arbeiten, welche seit Veröffentlichung seines ersten Aufsatzes, im J. 1843, über die Varietät der Melancholie, die Vf. als Mélancolie avec stupeur bezeichnete, erschienen sind. Vf. hat selbst eine grosse Menge neuer Beobachtungen gesammelt, welche seine frühere Behauptung bestätigen. Die Charaktere der Krankheit sind folgende. Die Kr. haben einen traurigen, aber zugleich etwas erstaunten Gesichtsausdruck, das Gesicht ist nicht gefaltet, der Blick unsicher; nichts deutet auf eine schmerzhafte Seelenstimmung, das Verhalten ist im Gegentheil rein passiv. Die Antworten auf die vorgelegten Fragen sind langsam und kurz; die Kr. überlegen die Antwort und beobachten kein hartnäckiges Schweigen. Sobald sie nicht antworten, geschieht es nicht wegen einer fixen Idee, die ihre Aufmerksamkeit absorbirt, sondern aus Apathie, Faulheit und Gedankenverwirrung. Man muss hierbei einen Allgemeinzustand, welcher die physische und moralische Betäubung bedingt, und eine Art Schwermuth ohne Motiv unterscheiden. Die Kranken haben Furcht, ohne sich eines Grundes bewusst zu sein; sie fürchten ein Unglück, das sie nicht kennen; es ist eine Melancholie ohne Wahnsinn. — Vf. beginnt mit den Arbeiten von Renaudin und Aubanel. Renaudin nennt die Krankheit Lypémanie stupide. Ein dergleichen Kranker genas durch Eröffnung eines alten Beingeschwürs mittels Application eines Zugpflasters. Derselbe erklärte nach seiner Genesung, dass er sich in einem Zustande befunden habe, in dem es ihm unmöglich gewesen sei, zu sprechen, dass alle seine Umgebung ihm gänzlich verwandelt erschienen und schreckliche Phantome ihn beständig verfolgt hätten. — Aubanel betrachtet den Stuper als eine tiefe Schwermuth, wo der Geist des Kr. in einer phantastischen Welt lebt, u. beständig von schrecklichen Illusionen und Hallucinationen gequält wird. Hierdurch wird derselbe rein mechanisch, oder vielmehr in Folge der Angst und des Schreckens, welchen ihm diese Sinnestäuschungen einjagen, in Betäubung und Stupor versetzt. — Die grösste Anzahl von Beobachtungen über Stupor enthält die Dissertation von Sauze in Marseille (de la stupidité. 1852), und der Aufsatz von Delasiauve in den Ann. méd.-psych. 1851. Die Beobachtungen von Sauze zeigen verschiedene Grade der Krankheit: Schwermuth mit leichter Ideenverwirrung und etwas Stumpfsinn, so wie tiefe Schwermuth (eigentlicher Stupor) mit gänzlicher Betäubung und ohne jede Reaction gegen die Aussenwelt (grand état d'anéantissement). — Delasiauve theilt seine Beobachtungen in 3 Gruppen: 1) einfache Melancholie, 2) Stupidität, 3) zweifelhafte Fälle. Die letzten sind zahlreicher, als die Fälle wahrer Stupidität, weshalb Delasiauve zaudert, eine bestimmte Grenze zwischen einfacher Schwermuth und Stupor zu ziehen. Die Symptome beider Formen können sich so vermischen, dass die Annahme einer Mittelform (Stupidité mixte) als vollkommen gerechtfertigt erscheint. Bereits Sauze hat diese Mittelform aufgestellt, und Baillarger erkennt dieselbe an. Sauze sagt, „in der Stupidité mixte treten gleichzeitig die Symptome der Melancholie und des Stupor auf.“ Schlüsslich gesteht Vf., dass er von seiner frühern Ansicht, nach welcher er die Melancholie als eine Form der Monomanie betrachtete, zurückgekommen ist. (Seifert.)

897. **Ueber Mania sine delirio**; von Dr. Franz Schwartzer. (Ungar. Ztschr. III. 47. 1853.)

Die Mania sine delirio wird dadurch charakterisirt, dass in derselben nur das Willensvermögen des Kranken alienirt erscheint und alle übrigen Geisteskräfte unverletzt bestehen. Diese Krankheit ist entweder anhaltend oder periodisch. Die Kranken sind in steter Bewegung und Thätigkeit, sprechen viel u. lebhaft; ihr früherer Charakter ist umgewandelt, gute und offene Menschen werden bös und zänkisch; ihre Handlungen sind unbesonnen u. abenteuerlich. Einzelne Kranke sind zerstörungssüchtig. Die Prognose ist immer zweifelhaft, u. es kommen leicht Recidive. Die Krankheit entscheidet sich zuweilen durch die bekannten Krisen, als Blutungen aus Nase, After u. s. w., Furunkel, Exantheme. Die Behandlung ist die der Manie. — Der übrige Theil des Aufsatzes enthält bekannte historische Bemerkungen über die Krankheit. (Seifert.)

898. **Wahnsinn und Pellagra**; Brief von Andreas Verga an Baillarger. (Gazz. Lomb. 6. 1853.)

Vorliegender statistischer Bericht umfasst die in den J. 1850 und 1851 an Wahnsinn und Pellagra behandelten Kranken der Senavra. Der Wahnsinn war theils in Folge des Pellagra aufgetreten, theils war derselbe und das Pellagra gleichzeitig vorhanden.

Im J. 1850 wurden 34 (19 M., 15 Fr.) derartige Kr. aufgenommen, die meisten in der heissen Jahreszeit, in den Monaten Mai, Juni, Juli (18); die wenigsten in der kalten, in den Monaten Dec., Jan., Febr. (je 1). Alle waren elend und Landbauer mit Ausnahme von 5 (1 Stallknecht, 1 Holzhacker, 2 Maurer, 1 Wächter). 8 M. und 8 Fr. waren zwischen 30 u. 50 J. alt; 6 M. und 6 Fr. jünger; 5 M. und 1 Fr. älter. 11 M. und 11 Fr. waren verheirathet; 5 M. u. 3 Fr. unverheirathet; 3 M. und 1 Fr. verwittwet. 7 M. u. 7 Fr. waren bereits in einem Hospitale behandelt worden, die übrigen kamen direct in die Senavra. 3 M. und 4 Fr. wurden bereits früher in der Anstalt behandelt, mehrere Andere hatten in den vorhergehenden Jahren Spuren von Irrsein gezeigt, die durch eine kräftige Antiphlogose [?] bei Zeiten getilgt worden waren. In den meisten Fällen liess sich als ätiologisches Moment des Irrseins nur das Pellagra nachweisen, als dessen Quelle stets das kümmerliche Leben bezeichnet war. In einigen Fällen ward als Ursache Eifersucht, Schreck, Unglück, Excesse in Baccho et Venere angegeben.

Bei 1 Frau ging Epilepsie vorher; bei einem jungen Manne war gleichzeitig Blödsinn vorhanden. Die letzten politischen Ereignisse hatten keinen Einfluss geäussert. In Betreff der Form des Irrseins waltete die Manie vor. 22 (13 M., 9 Fr.) boten das Bild einfacher Tobsucht dar, die sich nie als Höhenwahn charakterisirte; 12 (6 M., 6 Fr.) waren melancholisch, sämmtlich mit Vorwalten religiöser Ideen, 1 Fr. unter ihnen litt an Gesichts- und Gehörshallucinationen. Die Rückfälligen litten nicht Alle an der frühern Irrseinsform. Ein Mann, der früher an Stupor litt, kehrte als Maniacus zurück. Zerstörungssucht ward bei 3 Fr. und 4 M. beobachtet, 2 der letzteren suchten Feuer anzulegen. Neigung zum Selbstmord war nur bei 3 M. nachweisbar; bei einem derselben war die Sucht sich zu ertränken vorhanden, welche gewöhnlich den irren Pellagrösen zugeschrieben wird. Die Innervation war bei Allen, zum Theil in Folge der strengen Antiphlogose, geschwächt. 4 M. zeigten wahre Paraplegie; Stammeln und wahre allgemeine Paralyse fand sich bei Keinem. — In demselben Jahre wurden 23 Pellagröse entlassen, von denen 14 in demselben J. aufgenommen worden, 6 aus dem J. 1849, 3 aus d. J. 1847 u. 1848 stammten. Von den Entlassenen waren 10 (meist im J. 1850 aufgenommen) vollständig genesen, 13 gebessert. Die Gebesserten zeigten Spuren von Geistesschwäche und zum Theil hohe physische Schwäche (Schwerbeweglichkeit der Extremitäten). Die Behandlung war einfach diätetisch, unter gleichzeitiger Anwendung lauer Bäder. Es starben 7. — Im J. 1851 wurden 5 Pellagröse mehr aufgenommen, als im vergangenen Jahre. Die Mehrzahl der Aufnahmen fiel in die heissen Monate. Die Zahl der Unverheiratheten war grösser, als im J. 1850. Die Hälfte der Männer und ein Viertel der Frauen waren rückfällig. In Bezug auf Aetiologie und Symptomatologie gilt das oben Bemerkte. 20 wurden entlassen (10 geheilt und 10 gebessert). Die Geheilten genasen fast sämmtlich in Folge einer acuten Gehirncongestion oder einer fieberhaften Affection, zu deren Beseitigung Aderlässe, Purganzen und häufig Chinin angewendet wurden. Unter den Genesenen befand sich ein Kranker, der seit Nov. 1844, und 1 Kranker, der seit Juni 1849 in der Anstalt war. Es starben 15, welche Mortalitätsgrösse zum Theil in dem schlechten Zustande begründet war, in welchem sich die Kranken bei der Aufnahme befanden, zum Theil durch die verpestete Luft der Gräben, welche das Militär in der Nähe der Anstalt anlegte, bedingt war. Ein grosser Theil der Gestorbenen zeigte gegen das Ende der Krankheit Motilitätsstörungen. Einige hielten sich schwer auf den Füssen u. zeigten einen Hang beständig zu liegen, 4 konnten wegen Schwäche der untern Extremitäten das Bett nicht verlassen. Stammeln zeigte sich bei Keinem. Die Sensibilität war bei Vielen vermindert. Höhenwahn ward nicht beobachtet.

Die Sectionen ergaben im Allgemeinen folgenden Leichenbefund. 1) In 12 Fällen war die Dura mater, mehr oder weniger ausgebreitet, mit der Tabula vitrea verwachsen u. gleichzeitig verdickt; in 4 Fällen war die Adhärenz total. Bei 2 fand sich ein knöchernes Concrement längs des Sinus longit., bei 2 eine weisse, weiche Geschwulst an derselben Stelle. Bei 2 fanden sich die Spuren alter Blutextravasate auf der innern Oberfläche der Dura mater. — 2) Die Arachnoidea u. die Pia mater zeigten nur in 2 Fällen pathologische Veränderungen. Sie waren 1mal verdickt und mit serösem Transsudate erfüllt, im 2. F. enthielten sie ein Transsudat von plastischer Lymphe. Mit Ausnahme eines Falles liessen sich dieselben immer leicht von der grauen Hirnsubstanz abziehen. — 3) In 8 Fällen war die graue Substanz abgeblasst, in 6 F. war dieselbe dunkler, als gewöhnlich. Nur 1mal war sie bläulich gefärbt. — 4) Die Hirnsubstanz zeigte sich 1mal einfach injicirt, 3mal injicirt und gleichzeitig erweicht; 4mal partiell erweicht, bes. in den Centraltheilen und im kleinen Gehirn. — 5) In 5 Fällen zeigten die Plexus chorioidei mit Serum erfüllte Bläschen (Hydatiden). Einmal fand sich eine kleine Verknöcherung links des linken Plexus chorioideus.

Aus diesem Leichenbefunde schliesst Vf., dass der Wahnsinn der Pellagrösen häufiger durch Reizung der Dura mater, als durch Entzündung anderer Hirnpartien entsteht, weshalb die Bezeichnung Meningitis die passendste ist. Vf. wünscht, dass diese Meningitis, zum Unterschied der Meningitis oder Meningo-Encephalitis, welche die allgemeine Paralyse der Irren bedingt, als Meningitis externa aufgeführt werde. Dass die Pellagrösen jedoch auch von allgemeiner Paralyse befallen werden, beweist der Fall, welchen Vf. zum Schluss seiner Abhandlung mittheilt.

Der Kr., ein Wächter aus Pavia, 42 J. alt, dem Weine und der Liebe ergeben, bot anfangs die Symptome der Melancholie, später zeigten sich Delirien mit clonischen Krämpfen, unter welchen der Tod eintrat. Die Behandlung bestand in Aderlässen, Purganzen, Tart. stib., lauen Bädern u. s. w. — Die *Section* erwies Verdickung der Dura mater; Trübung der Arachnoidea; seröse Infiltration der Pia mater, welche an der grauen Substanz adhärirt; Erweiterung und Granulirung der mit Serum erfüllten Ventrikel.

Dieser Befund, der einzige derartige unter 15 Sectionen, beweist die Seltenheit wahrer allgemeiner Paralyse bei Pellagrösen. Motilitätsstörungen gegen das tödtliche Ende der Krankheit werden übrigens häufig bei Pellagrösen beobachtet.

Ref. kann schlüsslich den Wunsch nicht unterdrücken, dass der Vf., in welchem wir den ersten Psychiater Italiens verehren, den Versuch mache, bei Behandlung irrer Pellagröser die rigoröse Antiphlogose zu verlassen und an deren Stelle die *roborirende* Methode, deren Vortheile Lussana u. A. erwiesen haben, zu adoptiren, da die Erfahrung aller Irrenärzte längst darüber entschieden hat, dass die strenge Antiphlogose den Eintritt der Parese befördert und die grosse Todtenliste des Vfs. diese Behauptung nicht widerlegt.

Nach Lussana (a. a. O. 7. 9. 11.) entwickelt sich nämlich das Pellagra zumeist bei Landleuten, welche fast ausschliesslich von Polenta, einem aus Maismehl bereiteten Mehlbrei, leben. Mais ist sehr arm an Stickstoff und dieser Mangel wird die Ursache des Pellagra. Es genügt, neben der Polenta eine stickstoffhaltige Speise zu geniessen, um vom Pellagra frei zu bleiben. Vielfache Erfahrungen haben diess bestätigt. Strambio und Lussana verordnen daher solchen Kranken, anstatt des früher üblichen Aderlasses u. Brechweinsteins mit karger Diät, Fleisch und Wein, u. es geht aus dem Bericht des letzteren hervor, dass bei dieser Behandlungsweise kein einziger Kranker während der 3 J., welche der Bericht umfasst, an Pellagra zu Grunde ging, während Mehrere, welche antiphlogistisch behandelt wurden, starben. Lussana erzählt einen Fall, wo der Kranke im 3. Stadium des Pellagra, mit Diarrhöe, Stupor, allgemeiner Lähmung, Incontinenz, brandigem Decubitus in das Hospital kam, und im Verlauf einiger Monate durch Bouillon, Fleisch und Wein genas. — Bereits hat diese Methode in mehreren Hospitälern (Gilberti in Bergamo) Nachahmung gefunden und zu gleichen glücklichen Resultaten geführt. Agazzi's Versuch (a. a. O. 5.), das antiphlogistische Verfahren bei dem fragl. Uebel zu rechtfertigen, müssen wir daher als verunglückt bezeichnen.

(Seifert.)

899. **Ueber Gemüths- und Nervenkrankheiten und ihre Behandlung**; 1. *Bericht über das Heil- und Pflegeinstitut für Gemüths-, Krampf- u. Nervenkranke*; von Dr. Ed. W. Posner[1]).

Vorliegender Bericht umfasst die 3 ersten Jahre des Bestehens dieser Privatanstalt (Berlin, Potsdamer Str. Nr. 64). Vf., welcher sich in der literarischen Welt schon mehrfach bekannt gemacht hat, schliesst sich durchaus jener Richtung an, die einst durch Heinroth in die Psychiatrie eingeführt ward und welche noch jetzt in den Werken eines Ideler und Feuchtersleben zum Theil vertreten wird. Möchte sich der Vf. auch der philosophischen Tiefe seiner grossen Vorgänger zu erfreuen haben! Wir achten den frommen, christlichen Sinn des Vfs.; wir bedauern jedoch, wenn ihn derselbe zu Worten hinreisst wie S. 18: „Ein zweites Moment, welches meiner vorzüglichsten Berücksichtigung untergeben war, war die Hebung und Weckung des Vertrauens zu Gott, wie überhaupt die Belebung des religiösen Bewusstseins. Denn selbst die Fälle von religiösem Wahnsinn, Dämonomanie, Schwärmerei, liessen bei genauerer [?] Forschung nur zu deutlich *den Mangel wahrer Religiosität* erkennen [!!]." Vf. steht hier auf einem beschränkten und überwundenen Standpunkte. Ohne die Bedeutung der Religion als psychisches Heilmittel zu verkennen, widersprechen Beobachtungen, wie die oben ausgesprochenen, jeder vorurtheilsfreien und exacten Forschung. Der Vf. wird es in der Ordnung finden, wenn wir nach Anführung dieser Stelle die übrigen Raisonnements über Sünde, Tod und Hölle, die Kraft des Glaubens, die göttliche Verheissung u. s. w. still übergehen.

Vf. gründete seine Privatanstalt, „um ausser den theoretischen Abstractionen, klare und bündige Erfahrungen sammeln zu können, die die Selbstständigkeit des Seelenlebens ihm und Andern darthun sollten." Es werden einige Fälle mitgetheilt, wo die psychische Behandlung die Heilung allein erzielte, welche der crasse Materialismus der neuen Medicin vergebens angestrebt hatte. Zur Charakteristik der Anschauungsweise des Vfs. dienen folgende Worte S. 14: „Ist doch das Vorhandensein der Gemüthskrankheit ein Beweis des Vorhandenseins von Gemüth, nur wer kein Gemüth hat, wer nicht die Sorgen der Liebe um Gatte, Weib und Kind kennt, wer nicht von Gott mit einem tiefen, weichen und edlen Gemüthe begabt ist, kann auch nicht gemüthskrank werden [!!] u. s. w. Stellt sich doch die Gemüthskrankheit in den meisten Fällen als ein Uebermaass von Liebe [??], von Sorge u. s. w. dar und beweist, wie Gemüthskrankheit nichts weiter ist, als ein Herausgetretensein aus dem richtigen Gleise von Maass und Ziel u. s. w." Die Behandlung des Vfs. ist nach diesen Grundsätzen vorzüglich psychisch und stellt nach ihm eine geistige Gymnastik dar, wobei wir dem Vf. ruhig versichern können, dass dieselbe von jenen „crassen Materialisten" auch angewendet wird. Vf. hat, wie in jedem guten Privatinstitut, eine regelmässige Hausordnung eingeführt. Täglich wird früh und Abends eine kurze Andacht gehalten, wobei 3 Liederverse gesungen werden, ein kleiner Abschnitt aus der Bibel vorgelesen u. ein Gebet gehalten wird, was uns — täglich 2mal — etwas zu viel erscheint. Unter den übrigen Heilmitteln hebt Vf. mit Recht die *Arbeit* hervor, unter welcher besonders mechanische Arbeiten, als Gartenarbeit, Holzsägen u. dgl. verstanden werden; ferner eine geregelte *Diät*, *Isolirung* u. s. w., worüber nur die Einrichtung der Anstalt mitgetheilt werden. Von dem Non-restraint sah Vf. auch nur ungünstige Erfolge, und es erschien ihm, dem Camisol gegenüber, grausam und zwecklos. *Arzneimittel* giebt Vf. so wenig als möglich, dagegen wendet derselbe gern Elektricität und Magnetismus an. Vorzüglich werden auch laue Bäder mit nachfolgender kalter Brause gelobt. Gymnastik wird nach dem Ling'schen System geübt. Schlüsslich folgen 5 ausführliche Krankengeschichten und eine statistische Uebersicht. In dem Institute wurden 33 Kr. behandelt. Davon wurden geheilt entlassen 11, gebessert 8, ungeheilt 6, es starben 4 und verblieben 4. Die Dauer der Krankheit *vor* der Aufnahme war bei allen 33 Kr. bei weitem länger, als 1 Jahr, die kürzeste $1^1/_4$ Jahr, die längste 19 Jahre. Unter den Ursachen walteten Excesse in Baccho et Venere vor. Die Pensionen betragen 20—40 Thlr. monatlich. Vf. verspricht die Acquisition eines neuen und grössern Grundstücks. (Seifert.)

1) Berlin 1852. Verlag von August Hirschwald. VIII u. 58 S. $^1/_4$ Thlr.

VII. Staatsarzneikunde.

900. **Ueber den Einfluss der Fabrikation der Phosphorzündhölzchen** *auf die Gesundheit der Arbeiter*; von Dr. J. B. Harrison in Manchester. (Dubl. Journ. Aug. 1852.)

Vf. berichtet, zunächst in medicinalpolizeilichem Interesse, über den Gesundheitszustand der Arbeiter in der Fabrik, welche sich in der Nähe von Manchester befindet. Durch Vfs. Artikel aufgefordert untersuchte der Herausgeber des Dubl. Journ. die Sanitätsverhältnisse in den Dubliner Fabriken u. fügt einige Notizen darüber bei. Merkwürdig ist, dass, wie beide Autoren angeben, den englischen Aerzten die Kiefernekrose als Folge des Einflusses der Phosphordämpfe fast ganz unbekannt scheint, und dass beide Autoren mit Entrüstung nach Gesetzen zum Schutze der Arbeiter verlangen, während solche auf dem Continent,

z. B. in Oesterreich, Bayern u. andern Staaten, bereits ins Leben getreten sind.

Innerhalb des 11jähr. Bestehens der Fabrik zu Manchester sind im Ganzen 14 Personen erkrankt [die Gesammtzahl der Arbeiter ist nicht angegeben]. Vf. beschreibt 5 Fälle mit besonderer Berücksichtigung der ursächlichen Verhältnisse. Sie betreffen 4 Personen weibl. und 1 männl. Geschlechts, in dem Alter von 15—23 J., welche, früher gesund oder höchstens mit scrophulöser Anlage behaftet, 3—8 J. vor ihrer Erkrankung in der Fabrik gearbeitet hatten. Die Zähne sollen bei Allen zur Zeit des Beginns dieser Arbeit gesund gewesen sein. Das Uebel begann mit Zahnschmerz, und wurde von den Arbeitern auch für weiter nichts gehalten. Die Beschäftigung der Erkrankten bestand theils im Eintauchen der Hölzchen in die heisse Masse, theils im Sortiren u. Einpacken derselben. Unmittelbare Wirkungen der Phosphordämpfe auf die Respirations- und Digestionsorgane im engern Sinne, selbst das Lästige des Phosphorgeruchs kannten die Arbeiter nicht. Auch vom beständigen Stehen bemerkten nur Wenige Nachtheile. Sie hielten ihre Mahlzeiten ausserhalb der Fabrikräume. Der Verlauf der Krankheit ist derselbe, wie er anderwärts vielfach und genauer beobachtet worden ist. Die Kr. wurden meist im Hospitale zu Manchester, 6—18 Mon. lang, behandelt und ein oder mehrere Male operirt. Die Folgen waren immer bedeutende Substanzverluste, Entstellungen des Gesichts, und Behinderung oder gänzliche Aufhebung der Kaufähigkeit. Der Lohn wird in Manchester nach dem Stück berechnet und verdienen die Leute durchschnittlich 6—8 Schillinge die Woche bei einer Arbeitszeit von früh 6 bis Abends $7^1/_2$ U., mit Ausnahme von $^1/_2$ Std. zum Frühstück, 1 Std. zum Mittagsbrod und $^1/_2$ Std. zum Thee. Von den erkrankten 14 Personen sind 2 männl. Individuen in Folge der Kiefernekrose gestorben.

Die Prophylaxis gegen das Uebel sucht Vf. in gesetzlichen Maassregeln, welche vor Allen eine gute Ventilation und geeignete Construction der Arbeitsräume, sodann eine vollständige Scheidung der verschiedenen Arbeitsklassen und eine bestimmte Beschränkung der Arbeitsstunden anbefehlen, und die Annahme scrophulöser und mit cariösen Zähnen behafteter Subjecte verbieten.

In Dublin giebt es 2 Phosphorzündholzfabriken, welche beide erst seit 6 Mon. im Gange sind. In dem einen Etablissement werden in einem und demselben, allerdings grossen u. gut gelüfteten Locale die Masse bereitet und die Hölzchen gefertigt. 20 junge Leute arbeiten darin. Zur Masse, welche aus Leim, chlorsaurem Kali und Phosphor besteht, wird etwas Kampher gesetzt, wodurch der Phosphorgeruch beträchtlich gemässigt wird. Die Masse wird zunächst bei niederer Hitze geschmolzen, dann auf eine heisse Steinplatte geschüttet, so dass sie ungefähr $^1/_8$" hoch steht. Darein werden die vorher mit Schwefel versehenen und in einer hölzernen Form steckenden Hölzchen mit beiden Enden getaucht, wobei natürlich der Arbeiter die Form umdrehen und die zuerst eingetauchte Seite derselben nach sich zuwenden muss. Später werden die Hölzchen befeuchtet und bündelweise mittels einer kleinen Maschine zerschnitten. Ein Arbeiter, der allerdings schon $1^1/_2$ J. in einer andern gleichartigen Fabrik mit dem Eintauchen der Hölzchen beschäftigt gewesen war, erzählte, dass er damals nach den ersten 6 Mon. von Zahnschmerz befallen, durch Extraction des Zahns aber vom Schmerz befreit u. nachher gesund geblieben sei. Der Zahn, welchen er vorzeigte, war cariös; seine übrigen noch stehenden Zähne sahen unnatürlich weiss, wie durchscheinend, durchaus frei von irgend welchen anhängenden Concrementen. Die übrigen Arbeiter waren gesund. Das Eintauchen der Hölzer wird in dieser Fabrik nur 2mal die Woche und dann auch nur 2 Std. lang vorgenommen. Der Geruch des Phosphors belästigte weniger, als der des Essigs und der schwefligen Säure, welche bei der Bereitung der Schwärze in demselben Raume zur Verwendung kamen.

In der andern Fabrik werden nur Hölzchen gefertigt. Sie enthält 2 Locale; 30 Knaben von 6—14 J., 2 junge männl. Individuen im Alter von 19 J. und 3 Männer sind dort angestellt. Die 2 jungen Leute hatten früher in der Fabrik in Manchester gedient. Der eine, 7 J. lang dort theils mit Eintauchen tagtäglich beschäftigt und nach dem Stück bezahlt, bekam einmal Zahnschmerzen in 2 cariösen Zähnen, deren einen er sich ausziehen liess, wornach der Schmerz aufhörte. Jetzt treibt er das Eintauchen nur 2mal die Woche 2stündig und ist gesund. Der andere der jungen Leute hatte sich ebenso lange in England mit dem Einschachteln der Hölzchen abgegeben und war jetzt mit dem Zertheilen zusammengeklebter Hölzchen beauftragt. Er ist bis jetzt gesund geblieben und hat gute Zähne. Der Phosphorgeruch war in dieser Fabrik, wo die Masse nicht mit Kampher versetzt wird, auffälliger. In beiden Fabriken werden die Arbeiter nach der Stunde bezahlt und nicht nach dem Stück; die Arbeitszeit dauert von früh 7 bis Abends 7 U., mit einer Unterbrechung von 2 Std. für das Mittagsessen, welches die Leute in ihrer eignen Wohnung geniessen. (Uhle.)

901. **Zur Lehre von den Verbrennungen** *in gerichtsärztlicher Beziehung*; von Dr. Maschka. (Prag. Vjhrschr. X. 2. 1853.)

Nachstehender Aufsatz wurde veranlasst durch einen, der Facultät zu Prag zur Begutachtung vorgelegten Fall, welcher der Hauptsache nach in Folgendem bestand.

Ein Bergmann setzte sich mit seinem, in Betten eingelegten 8monatl. Kinde, — welches fast stets kränklich u. unruhig war, sichtlich abmagerte, häufig an Diarrhöen und Erbrechen litt, — vor die geöffnete Thüre eines mit Steinkohle geheizten Ofens und schlief ein. Erweckt durch den plötzlichen Schrei des Kindes, dessen Bettchen er brennen sah,

ergreift er schlaftrunken einen auf der Platte des Ofens stehenden Topf, in welchem heisses Wasser war, u. begiesst damit das Kind. Die zur Hülfe herbeigekommenen Angehörigen bestrichen die verbrannten Stellen mit Leinöl, das Kind verschied jedoch noch am Abend desselben Tages. — Die Besichtigung zeigte an dem Bettchen ein Loch im Ueberzuge u. dem Federbette, welches an den Rändern deutlich die Spuren der Verbrennung nachwies, und theils eine graue, theils ins Schwarze übergehende, einer Verkohlung nicht unähnliche Färbung zeigte. Der unterliegende Theil des Inletts war dunkler gefärbt und einer Verkohlung noch ähnlicher. Die Federn darunter erschienen zum Theil grauschwarz gefärbt. Am Brusttheile des Hemdchens fand sich ein Loch, ähnlich einem Fünfecke, welches jedoch fast keine Spuren der Verkohlung darbot. Bei der äussern Besichtigung fand man, abgesehen von dem sehr abgemagerten Körper, an der Brust eine länglich runde, 2'' grosse Brandwunde, die Haut war daselbst braunroth, hart, fest, pergamentartig anzufühlen; eine ähnliche Wunde war vom Kinne bis zur Unterlippe sichtbar, die Schleimhaut der letztern löste sich leicht ab, die Gebilde darunter waren normal. An der linken Wange befand sich eine 6''' lange, 2''' breite Brandwunde von gleicher Farbe u. Beschaffenheit und an der rechten war ein erbsengrosser ähnlicher Brandfleck sichtbar. Alle diese Wunden waren jedoch nur oberflächlich, und die tiefer liegenden Theile, selbst der Brustwunde entsprechend, durchaus unversehrt und normal. Die *Schleimhaut der Zunge, des Gaumens u. der Speiseröhre* war vollständig unversehrt. Am Grunde des Magens, dessen Schleimhaut an den andern Partien weder geröthet, noch anderweitig verändert war, fand man eine rundliche, 1/3'' im Durchm. betragende Stelle, wo die Magenwand missfarbig, leicht zerreisslich und so dünn war, dass stellenweise die seröse Haut zum Vorschein kam. Die Ränder dieser Stelle waren dunkelbraun, stellenweise schwärzlich, wie mit geronnenem Blute belegt und erschienen nach Entfernung dieses Beleges karminroth, mit vielen Gefässen durchzogen. 4''' entfernt von der beschriebenen Stelle befand sich eine 2. länglich runde, 1/4'' grosse Stelle von derselben Beschaffenheit. Der geringe Mageninhalt bestand nur aus etwas gelbem Schleim. Darmkanal und Unterleibsorgane boten etwas Besonderes nicht dar. — Die Aerzte vermutheten eine *Vergiftung durch Schwefelsäure*. Die chem. Untersuchung von Magen, Darmkanal, Bett und Hemde des Kindes ergab Folgendes. Die Schleimhaut von Magen und Darmkanal zeigte alkalische Reaction u. eine äusserst geringe Menge Schwefels., welche sich als die Säure der im normalen Zustande vorkommenden schwefels. Salze erwies. Die Prüfung auf mineralische Gifte blieb ohne Erfolg. — Die Lochränder des Ueberzuges und Inletts wurden gleichfalls abgenommen und mit destill. Wasser behandelt. Das filtrirte Wasser reagirte stark sauer. Chlorbaryum gab eine geringe Menge eines weissen, in Wasser und Säuren unlöslichen Niederschlags. Die unter der Brandstelle vorgefundenen Bettfedern gaben dieselben Resultate, und es war somit in jenen Objecten freie Schwefels. nachweisbar. — Bei gleicher Behandlung eines andern unbeschädigten Theiles vom Bette mit kochendem Wasser nahm letzteres weder saure Reaction an, noch entstand durch Chlorbaryum eine Veränderung. Auch die Ränder des in dem Hemdchen vorgefundenen Loches wurden abgenommen, mit destill. Wasser ausgekocht und filtrirt. Das Filtrat reagirte schwach sauer, Chlorbaryum erzeugte einen geringen weissen, in Wasser und Säuren unlöslichen Niederschlag, welcher sonach von Schwefelsäure herstammte.

Das *Gutachten* der Gerichtsärzte lautete dahin, dass das Kind an den Brandwunden, die man äusserlich und im Magen vorfand, gestorben sei, dass die äusserlichen Brandmale durch concentr. Schwefels. entstanden seien, und dass auch die im Magen vorgefundenen Brandstellen nur von dem Kinde eingeflösster Schwefels. herrühren könnten. Die äussern Brandwunden wurden für eine schwere, lebensgefährliche Verletzung, die des Magens für unbedingt tödtlich erklärt.

Vf. weist zuerst die Behauptung in Betreff der oben angegebenen Ursache der Verletzungen im Magen aus dem Grunde als unrichtig zurück, weil Mundhöhle, Schlund und Speiseröhre unversehrt gefunden wurden, durch welche jene Säure, ehe sie in den Magen gelangte, erst unbedingt passiren musste. Behufs Beurtheilung des zweiten Theiles des Gutachtens, — vermöge dessen die äussern Brandwunden gleichfalls als durch die Einwirkung concentr. Schwefels. entstanden erklärt wurden, welche Behauptung um so wahrscheinlicher erscheinen musste, als in der Umgebung der verbrannten Stellen des Bettchens und der Federn geringe Menge von Schwefels. nachgewiesen wurden —, machte sich Vf. die Beantwortung folgender Fragen auf experimentellem Wege zur Aufgabe.

I. Welche Eigenschaften bietet die Verkohlung eines Gegenstandes und namentlich eines Leinwandlappens durch Kohle, und welche jene durch Schwefels.? lassen sich dieselben unterscheiden und wodurch?

II. Welche Resultate liefert die chem. Untersuchung bei Leinwandstückchen, an denen mittels glühender Kohlen eine stellenweise Verbrennung vorgenommen wurde, und bildet sich nicht vielleicht in Folge dieses Verbrennungsprocesses freie Schwefels., deren Vorhandensein dann in der Umgebung der verkohlten Stellen nachgewiesen werden kann?

III. Welche Veränderungen erleiden die Hautgebilde des menschlichen Körpers, wenn sie mit Schwefelsäure, und welche, wenn sie mit glühenden Gegenständen in Berührung kommen?

Ad I. Legt man eine glühende Kohle auf Leinwand, so brennt schon in einigen Secunden ein der Grösse der Kohle entsprechendes Loch durch, mit schwarzen, trocknen und leicht zerreiblichen Rändern; die schwarze Färbung wird nach Aussen zu immer heller, so dass sie von einem lichtbräunlichen Ringe umgeben erscheint. Giesst man dagegen ein oder mehrere Tropfen concentr. Schwefels. auf ein Leinwandstück, so bedarf es eines nach der Feinheit und der Substanz des Stoffes verschiedenen, jedenfalls aber bedeutend längern Zeitraums, als im ersten Falle, ehe die Verkohlung eintritt. Das entstandene Loch ist grösser, als man nach der Menge der Säure erwarten sollte, der Rand schwarz, feucht, kleisterartig. Die schwarze Färbung geht allmälig in eine schmutzig-graue über, innerhalb welcher die Fäden gleichfalls noch mürbe und leicht zerreisslich sind, die Lochränder blieben übrigens längere Zeit feucht. — Es ist demnach die Verbrennung von Leinwand durch Kohle von der durch Schwefels. nicht schwer zu unterscheiden, wenn die Leinwand *unberührt* und *unverändert* bleibt. Wird aber etwas reichliches Wasser auf solche Flecke gegossen, oder werden diese theilweise verkohlten Leinwandstücke in Wasser ausgeschweift, oder gar ausgewaschen, so verlieren sich die charakteristischen Unterschiede. Die kleisterartige Beschaffenheit und die graue Farbe am Rande

nach Verbrennung mit Schwefels. werden undeutlich, oder verschwinden auch ganz; es bleibt ein einfach geschwärzter Rand in beiden Fällen zurück, der eine Unterscheidung äusserst schwierig, oft selbst unmöglich macht. Werden solche Stücke aber gänzlich ausgewaschen, so verschwindet die Verkohlung vollständig und es bleiben einfache Löcher mit weissen Rändern zurück, deren Entstehungsart in der beschriebenen Weise nicht zu ermitteln ist. Aehnliches zeigen auch Federn, auf gleiche Weise u. zu gleichem Zwecke behandelt. — Es konnte demnach im vorliegenden Falle, wo die verkohlten Stellen reichlich mit Wasser übergossen, stellenweise selbst ausgewaschen wurden, aus der blosen äussern Beschaffenheit der verbrannten Stellen im Ueberzuge, Inlett und Hemdchen, kein sicherer Unterschied für Verbrennung durch Kohle oder Schwefelsäure entnommen werden.

Ad II. Bezüglich der Producte der Verbrennung von Leinwand durch glühende Kohle wurden folgende Versuche angestellt. Zur Entscheidung darüber, ob nicht in den, zu derlei Bettüberzügen verwandten Stoffen bisweilen freie Schwefels. vorkomme, wurde 1) ein Stück eines roth gestreiften derartigen Zeuges in destill. Wasser gekocht. Das Filtrat, welches schwach sauer reagirte, wiess mit Chlorbaryum behandelt Spuren von Schwefels. nach, die wahrscheinlich vom Färbeprocesse herrührte. — 2) Ein Stück eines ähnlichen, aber blauen Zeuges, ebenso behandelt, lieferte dasselbe Resultat. — 3) Auf ein Stück Leinwand, welches bei vorgängiger genauer Untersuchung Schwefels. *nicht* enthielt, wurde ein Stück glühender *Steinkohle* gebracht und nach einigen Secunden mit Wasser abgelöscht. An die Ränder des Brandloches gebrachtes blaues Reagenzpapier wurde schwach geröthet. Das Leinwandstück wurde sammt den darunter gelegenen Federn ausgewaschen und filtrirt; das Filtrat reagirte schwach sauer und zeigte Spuren von Schwefelsäure. — 4) Auf ein ähnliches, früher genau geprüftes Leinwandstück wurde glühende Kohle u. ein Stückchen glühender Schwefelkies (oft in Steinkohlen vorhanden) gebracht u. nach wenigen Secunden mit Wasser abgelöscht. Sowohl der Leinwandlappen selbst, und zwar in der Umgebung des entstandenen Loches, als auch das nach vorgenommenem Auswaschen in destill. Wasser gewonnene Filtrat reagirte sauer und gab mit Chlorbaryum eine in Wasser und Salzsäure unlösliche Trübung. — 5) Ein Stück Steinkohle, in welchem etwas Schwefelkies und schwefels. Thonerde zufällig vorkam, wurde glühend auf Leinwand gebracht. Die saure Reaction und die gedachte Trübung traten auch hier hervor. — 6) Glühende Kohle und Bleiglanz (gleichfalls bisweilen in der Steinkohle) auf Leinwand gelegt, erzeugte nach Auswaschung letzterer im Filtrate und bei gleicher chem. Behandlung dasselbe Resultat. — 7) Kohle in Verbindung mit schwefels. Eisenoxydul (ebenfalls bisweilen in Steinkohle eingesprengt) zum Experiment verwendet, deutete auf reichliches Vorhandensein von freier Schwefels. hin. — 8) Aus mehreren Stücken Steinkohle wurden die darin enthaltenen Blättchen Schwefelkies und Alumit gesammelt, sodann in Verbindung mit Kohle im Platintiegel geglüht, auf ein Leinwandstück gelegt u. mit Wasser gelöscht. Schon beim Glühen entwickelten sich so reichliche schwefels. Dämpfe, dass blaues Reagenzpapier intensiv geröthet wurde. Die Lochränder so wie das Filtrat reagirte stark sauer, u. das letztere gab mit Chlorbaryum einen reichlichen weissen, in Wasser und Säuren unlöslichen Niederschlag. — 9) Auf ein von Schwefelsäure frei befundenes Leinwandläppchen wurde ein Stück glühender *Holzkohle* gelegt und gleichfalls mit Wasser abgelöscht. Weder an den Rändern des entstandenen Loches, noch in dem nachher gewonnenen Filtrate war eine Spur saurer Reaction, so wie von Niederschlag oder Trübung bei Behandlung mit Chlorbaryum zu beobachten, ein Beweis dafür, *dass die bei den übrigen Versuchen vorgefundene Schwefelsäure nur von der zur Verbrennung verwendeten Steinkohle hergeleitet werden kann.* In der Steinkohle kommt bekanntlich häufig Schwefelkies vor, welcher sich beim Erhitzen und unter Zutritt atmosphär. Luft in schweflige Säure und schwefels. Eisenoxydul verwandelt. Letzteres bildet sich aus Schwefeleisen in der Natur aber auch bisweilen dadurch, dass sich das letztere in der Luft bei Zutritt von Feuchtigkeit oxydirt. Dieses schwefels. Eisenoxydul nun, möge es sich bereits in der Kohle gebildet vorfinden, oder erst in Folge des Erhitzens sich bilden, verwandelt sich durch fernere Annahme von Sauerstoff in basisch-schwefels. Eisenoxyd, und dieses giebt beim weitern Glühen Schwefelsäure ab, während die Base zurückbleibt. Dasselbe findet Statt, wenn, wie sehr häufig, in die Steinkohle schwefels. Thonerde eingesprengt ist. — Aus diesen Experimenten geht hervor, dass schon in den zu derlei Bettüberzügen verwendeten Stoffen wahrscheinlich vom Färbungsprocesse herstammende Schwefelsäure und zwar (Exp. 2) selbst in nicht unbedeutender Menge vorkommen kann. Obgleich nun diese Beobachtung auf den vorliegenden Fall keine Anwendung findet, da ein *von den Verbrennungsstellen entferntes* Stück des Oberbettchens als frei von Schwefels. befunden wurde, so ergeben sich doch gegründete Zweifel gegen die Ansicht der Gerichtsärzte, dass die vorhandenen Brandwunden und Löcher nur durch die Einwirkung concentr. Schwefels. entstanden sein konnten. Bei allen Versuchen nämlich wurden mehr oder weniger Spuren von Schwefels. nachgewiesen, welche sich nur durch die Verbrennung entwickelt haben konnten, u. demnach zu dem Schlusse berechtigte, dass die im vorliegende Falle nachgewiesene Schwefels. nicht nothwendig und allein auf das Bettchen gegossen worden sein müsse, sondern dass sich dieselbe auch erst in Folge der Verbrennung einer auf letzteres gefallenen Kohle u. späterer Befeuchtung mit Wasser gebildet haben konnte.

Ad III. Bezüglich der über die Brandschorfe aufgeworfenen Frage, bieten nach M.'s Versuchen die durch Schwefels. am menschl. Körper entstandenen Verbrennungen in ihrer äussern Beschaffenheit wenig

Merkmale, die sie von den durch glühende Kohlen oder durch Feuer entstandenen unterscheiden, ausgenommen, dass nach Einwirkung letzterer die Brandschorfe eine rauhe, unebene, höckerige Oberfläche und gewöhnlich eine dunkle Färbung darbieten, während die durch Schwefels. bedingten glatt, eben und hell gefärbt sind. Bezüglich der Schwefels. in den Schorfen ergaben chemische Untersuchungen dasselbe Resultat, welches bei denen an Leinwand erzielt wurde, es liess sich nämlich auch in den mittels glühenden Kohlen unter den oben angegebenen Verhältnissen erzeugten Brandschorfen Schwefels. nachweisen. Es fanden sich übrigens in den am menschlichen Körper entstandenen Brandschorfen nebst reichlichen Mengen von Phosphorsäure, selbst dann geringe Spuren von Schwefels., wenn auch der zur Verbrennung benutzte Körper keine Schwefels. zu bilden vermag, wie z. B. die Holzkohle, wo dann die Nachweisung beider Säuren auf Rechnung der in den organ. Theilen enthaltenen Sulphate und Phosphate, welche letztere die saure Reaction vorzugsweise bedingen, zu bringen ist.

Das Gutachten der Facultät über den vorliegenden Fall lautete nun auf Grund der mitgetheilten Experimente Vfs., welchem die Relation oblag, in Kürze mitgetheilt dahin. Die an der Leiche des fraglichen Kindes vorgefundenen Verwundungen sind der Natur ihrer Beschaffenheit nach als Brandwunden, veranlasst durch Verbrennung zweiten Grades, zu bezeichnen. Wenn nun auch dieselben wegen der bedeutenden Schmerzen und wegen des zarten Alters des Kindes jedenfalls für eine schwere Verletzung erklärt werden müssen, so sind sie doch bei ihrer geringen Ausdehnung und Tiefe an und für sich allein nicht lebensgefährlich und um so weniger für sich allein im Stande, den Tod, der noch dazu in so kurzer Zeit nach ihrer Zufügung erfolgte, herbeizuführen. Dagegen fand man im Magen 2 Stellen, wo die Schleimhaut missfarbig, braun, aufgelockert, die Magenwände durch Substanzverlust verdünnt, leicht zerreiblich und stellenweise mit einer schwärzlichen, bräunlichen Masse bedeckt war. Diesen Zustand als die Wirkung bis in den Magen gelangter Schwefels. zu betrachten, lässt sich durch Nichts rechtfertigen, da Zunge, Gaumen und Speiseröhre ganz unverletzt und unversehrt befunden wurden, und ausserdem die eigenthümlichen Merkmale einer Einwirkung von Schwefels. auf die Magenschleimhaut nicht vorhanden waren. Vielmehr rechtfertigt der diessfalsige anatomische Befund im Zusammenhange mit den Krankheitserscheinungen des Kindes *vor* dem erlittenen Unfalle und *nach* demselben die Annahme, dass das Kind an Magenerweichung gestorben, ein Zustand, der namentlich bei Säuglingen nicht selten vorkommt. Welchen Einfluss ausserdem die äussern Brandwunden auf den Tod geäussert haben können und mögen, lässt sich mit Bestimmtheit nicht angeben. — Was die Entstehungsveranlassung der äusserlich vorgefundenen Brandwunden betrifft, so lässt sich in dem vorliegenden Falle nicht leicht mit Gewissheit bestimmen, ob dieselbe dem Feuer oder einer ätzenden Substanz, deren Wirkung auf den Organismus bekanntlich eine sehr analoge ist, zuzuschreiben sei. Gegen die Annahme, dass Schwefels. zur Anwendung kam, spricht ausser dem oben erwähnten Abgange aller Zeichen einer innern Schwefelsäurevergiftung, auch noch der Umstand, dass bei der Haussuchung nicht ein Tropfen Schwefels. vorgefunden ward und dass die Angehörigen des Kindes zufolge ihrer Beschäftigung derselben nie bedurften. Deshalb und aus noch andern angeführten Gründen lässt sich die Behauptung, dass die Löcher im Hemde und Bette, so wie auch die Brustwunden durch Schwefels. entstanden seien, wenn auch nicht geradezu in Abrede stellen, dennoch nicht einmal mit Wahrscheinlichkeit, viel weniger mit Gewissheit aufstellen, sondern es hat viel mehr für sich, anzunehmen, dass dieselben durch Feuer und zwar mittels glühender Kohlen hervorgebracht wurden. Die kleinen Brandwunden ferner am Knie und an den Wangen entstanden höchst wahrscheinlich durch dahin gespritztes kochendes Wasser. Dieser Annahme widersprechen auch keineswegs die durch die chem. Untersuchung im Bett und Hemd nachgewiesenen Spuren von freier Schwefels., da diese nicht nothwendig durch darauf gegossene Schwefels. dahin gekommen sein müsse, sondern sich beim Verbrennen selbst erst gebildet haben konnte. Jede Steinkohle enthält nämlich Schwefelkies, oder auch wohl Eisenvitriol, oder schwefels. Thonerde, und zwar bisweilen in bedeutender Menge. Aus diesen Stoffen scheidet sich beim Glühen der Kohle jedesmal Schwefels. aus, welche dann durch die chem. Untersuchung ganz wohl in der Umgebung der Verkohlung nachgewiesen werden kann. — Die Frage endlich, ob diese Brandwunden zufällig entstanden, oder absichtlich veranlasst wurden, lässt sich nach den an der Leiche wahrgenommenen Erscheinungen mit Gewissheit nicht beantworten. Doch spricht im Uebrigen die ganze Sachlage dafür, dass die Beifügung derselben Seiten des Vaters schwerlich eine absichtliche war. (Sonnenkalb.)

902. **Zur gerichtsärztlichen Würdigung der Narben**; von S. A. J. Schneider in Appenweier. (Ztschr. f. St.-A.-K. XII. 1. 1853.)

Erst Fort. Fidelis u. Zacchias schenkten den Narben in gerichtsärztlicher Beziehung einige Berücksichtigung, und Malle stellte sie wissenschaftlich in ihrer Bedeutung für die gerichtsärztliche Praxis dar, worin später Bayard, Krügelstein, Güntner, Orfila u. Suckow folgten.

Die Fälle, in welchen die Criminalpflege Aufschluss über die Narben verlangt, betreffen die Untersuchungen der Fragen, ob die zur Untersuchung gekommene Narbe als der Abschluss einer bestimmten Verletzung gelten; ob die consecutiven Zufälle einer Narbe als bleibende Schäden und in welchem Grade und mit welcher Wahrscheinlicheit ihrer Dauer angesehen werden können; ob eine bestimmte Narbe nach ihren allgemeinen, wie besondern Eigenthümlichkeiten die Identität einer Person oder Leiche zu constatiren im Stande sei; ob nicht böswilliger oder verbrecherischer Weise die Art und Form einer Narbe, wie deren nachtheilige Folgen simulirt werden u. s. w. Die medicinische Polizei hingegen verlangt eine Beurtheilung bei der Diagnose solcher Narben, welche Folgen innerer organischer Processe, oder künstliche Gewebsstörungen (bei der Militäraushebung) sein können.

Die *äussere Form* der Narbe, vorzüglich bedingt durch die Art der Verletzung, wie durch die Beschaffenheit des verletzenden Werkzeugs, giebt ein Hauptcriterium ab. Narben nach Schnittwunden zeigen bei zur Zeit der Vernarbung geeigneter Behandlung und bei nicht zu tiefer Eiterung eine mehr oder minder *geradlinige* Form. Die Elasticität u. Spannung der Haut, die Convexität der unterliegenden Theile, die Schlaffheit des Zellgewebes können jedoch zur Zeit der Verletzung, wie im spätern Verlaufe des Vernarbungsprocesses, eine geradlinige Narbe in eine elliptische, selbst in eine kreisrunde verwandeln. Am meisten bleibt noch die geradlinige Form nach Schnitt- und Hiebwunden in der Schenkelbuge, Achselgrube, zwischen den Fingern und Zehen, an der Ohrmuschel

und der Palmarfläche der Finger, weil an diesen Stellen die Schlaffheit der Haut und die Convexität der Hautoberfläche, so wie das durch straffes Zellgewebe verhinderte Ausgleiten der Haut, die Bedingungen dazu abgeben. Durch Umstülpung der Wundränder kann, besonders bei Verletzungen durch stechend-schneidende Instrumente, eine dreieckige Narbe gesetzt werden, wohingegen gerade eindringende schneidende Werkzeuge am wenigsten auffällige Narben verursachen. Die *rundliche* oder *rinnenförmige* Form findet sich besonders nach Schusswunden, bei deren Vernarbung jedoch mannigfaltige, auf die verschiedenartige Gestaltung der Narbe einflussreiche Verhältnisse in Frage kommen, als der Gang, die Ausdehnung der Verletzung, das Abtragen, Vereitern und Brandigwerden der Wundlappen, die grössere oder geringere Beweglichkeit der Haut an der Wundstelle, der geringere Durchmesser der Narbe an der Ein- und Austrittsstelle der Kugel im Vergleiche zu derselben, die Entfernung, in welcher das Geschoss abgefeuert wurde u. s. w. Fiel der Schuss z. B. aus einiger Entfernung, so zeigt die Narbe eine vollkommene Scheibe mit Depression der Haut nach dem Centrum und mit Spannung derselben gegen die Circumferenz, während bei einem Schusse aus der Nähe die Narbe vertieft, mit unebenen Rändern und im frischen Zustande von bläulicher oder blaugrünlicher Farbe ist. Dass bei Schusswunden aus weiterer Distanz der Wundrand bei der Eingangspforte sich hineinzieht, bei der Ausgangspforte aber sich nach aussen umstülpt, ist noch an der Narbe erkennbar.

Quetschungen ohne Störung des Zusammenhangs zeigen keine Narbe, bei Complication mit einer Wunde aber hat die Narbe Aehnlichkeit mit denen nach Schnittwunden u. mit solchen, welche von Substanzverlust begleitet sind, wobei aber gerade die ekchymotische Beschaffenheit der Wundränder, oder die Umgebung der Narbe ein schätzbares Criterium abgiebt. Narben nach Operationen, selbst grössere u. mit bedeutendem Substanzverluste verbundene zeigen die Charaktere derer nach Schnittwunden am reinsten, ebenso wie die nach transplantirter Haut entstandenen; dagegen haben die durch den Biss wüthender Thiere gesetzten Narben keine besondere Form; Urban fand jedoch die Umgebung bläulichroth und sehr schmerzhaft. Narben nach Verbrennungen sind verschieden, je nachdem sie durch Feuer oder chemische Agentien entstanden, je nach dem Grade der Hitze bei der Verbrennung, der Dauer des Contactes u. der Beschaffenheit des Gewebes. Der 1. Grad lässt keine Narben zurück, die Narben des 2. gleichen den durch Vesicantien veranlassten, beim 3. ist die Narbe weiss, glänzend, ziemlich eben, im 4. dagegen unförmlich, hart, zusammengezogen, fest aufliegend, durch Verwachsung anstossender Flächen und Retraction der Gewebe monströs, aber immer kleiner an Ausdehnung als der Substanzverlust war. Bei flüssigen Aetzmitteln ist die Vernarbung meist oberflächlich, bei festeren Agentien umschrieben, tief, gegen den Mittelpunkt hin eingedrückt. Besondere Eigenschaften chemischer Substanzen können auch verschiedene Färbung der Narben bedingen. Nach Knochenverletzung ist die Form eine constantere, als bei den Weichtheilen. Je weiter das Periost von dem gebrochenen Knochen abgelöst ist, desto voluminöser ist die peripherische Callusbildung und desto später erfolgt gegenseitige Verwachsung in der Peripherie der Bruchstellen, u. umgekehrt; bei nicht zerrissenem Periost erfolgt gegenseitige Verwachsung ohne Bildung eines äussern Callus, blos durch Exsudation plastischen Stoffes zwischen die Bruchflächen. Bei grösserem oder geringerem Abstand zwischen den Bruchflächen findet in denselben die Bildung einer profusen, intermediären Substanz Statt. Nach Knochenbrüchen mit Substanzverlust geschieht die Heilung nur unter Vermittlung der dem Knochensysteme angehörigen Theile, u. endlich werden bei Splitterung der Knochen die Splitter entweder durch die Eiterung abgesondert, oder mit der ausgeschwitzten Callusmasse vereinigt.

Die Tiefe und Ausbreitung der Verletzung, der Substanzverlust, so wie die Lage der getrennten Theile während der Vernarbung, die Behandlung u. s. w. üben einen grossen Einfluss auf die Narbenbildung. Je mehr organische Gebilde in die Verletzung hineingezogen werden, um so deutlicher ist die Narbe, so dass hiernach schon am Lebenden auf die Grösse der Verletzung, deren Tiefe, die nachgefolgte Eiterung, wie auf die stattgehabte Gewalt geschlossen werden darf. Anderweitige äussere Einflüsse liegen in der Complication der Wunden mit dem Eindringen fremder Körper oder mit Einimpfung von Giften, in dem Verhalten des Verletzten während der Vernarbung, in der Beschaffenheit der Wohnung u. eingeathmeten Luft. Als innere, individuelle Einflüsse kommen in Betracht: Temperament, Alter, Constitution, Gemüthszustand, schon vor der Verletzung bestehende Krankheitsanlagen, oder wirkliche Krankheiten des Verletzten, die specielle Integrität des verletzten Theiles, dessen Vitalitätsgrad und functionelle Eigenschaften. Frühere Hyperästhesien, Anlage zu Blutungen, Rheumatismus, auch Hautaffectionen anderer Art, namentlich aber Dyskrasien, bleiben nie ohne Rückwirkung auf den Narbenprocess. So zeigt sich die Narbe des *scrophulösen* Geschwürs ungleich, faltig, gefurcht, strahlig, mit mehreren vertieften Punkten, dabei glatt, glänzend, oft von Härten und unebenen Rändern umgeben; die Tiefe dieses Geschwürs, ob in der Haut, in einer Drüse, oder im Knochen modificirt die Narbe wesentlich. Die *scorbutische* Narbe ist dunkelblauroth, weich, erhaben, empfindlich, durch die Länge der Zeit wird sie flacher, unempfindlicher, braunroth, in der Mitte ins Grüne spielend, voller Flächen, dünn und leicht verschiebbar. Die *arthritische* Narbe ist voller Erhabenheiten und Vertiefungen, von braunrother, ins Bläuliche spielender, oder aschgrauer Farbe; die Umgebung ist dunkelbraun, varikös, öfters erysipelatös entzündet. Die *herpetische* Narbe erscheint weit ausgebreitet, hat einen unregelmässig ausgeschweiften Umfang, liegt

sehr oberflächlich, ist schmutzig-braunroth, mitunter ins Graue oder Bläuliche spielend, hat in der Mitte oft eine der alten Haut gleiche Färbung, ist eben u. verläuft allmälig in die umgebende Haut. Die *scabiöse* Narbe hat Aehnlichkeit mit dieser, die meist nur an den untern Extremitäten etwas erhaben, fast ganz rund, schmutzig-blaubräunlich ist. Die *syphilitischen* Narben sind verschieden, je nachdem sie von Haut- oder Drüsengeschwüren, oder auf trockenen, oder Schleimhäuten entstanden sind, charakterisiren sich namentlich durch deutlichen Substanzverlust, ziehen sich über die vertiefte Geschwürsfläche fort, ehe deren Granulation das Niveau der Umgebung erreicht hat. *Drüsennarben* sind uneben, wulstig, vertieft, härtlich, fest aufsitzend und von rothbräunlicher Farbe. Die Narben auf trockener Hautoberfläche sind nicht gross, mehr oder weniger rund, genau abgegrenzt, etwas vertieft, anfänglich stark braunroth, später nur matt bräunlich, die auf Schleimhäuten haben dieselben Eigenschaften, nur sind sie blauroth gefärbt. Die *ächten Pockennarben* sind flach, uneben, der Oberfläche einer Citrone ähnlich, mit zackigen Rändern, während die falschen Blatternarben eben, glattrandig sind, und auf ihnen wieder Haare wachsen. Die Narben oberflächlicher, wenn auch breiter *Pigmentmäler* sind meist glatt, mit der Zeit oft schwer durch das Gesicht aufzufinden, dagegen lassen grosse, durch Vereiterung geheilte *Gefässmäler*, besonders in der Nähe von Gelenken, schwielige und contrahirte Narben zurück, ähnlich den durch ausgebreitete Verbrennung gebildeten.

Bei Beurtheilung des muthmaasslichen Alters einer Narbe, d. h. der zwischen der Verletzung und der Narbenbildung gelegenen Zeit, geben Färbung, Grösse und Dichtigkeit physische Merkmale ab; je jünger die Narbe, d. i. je unvollkommner die Organisation derselben ist, um so gefärbter, grösser, empfindlicher und zarter erscheint sie, während sie später immer entfärbter, kleiner, glänzender, dichter und unempfindlicher wird.

Schwieriger ist es, aus einer Narbe die *Lage* u. die *Art und Weise*, in welcher die Verletzung geschah, festzustellen. Bei Stich- und Schnittwunden in die äussern Bedeckungen oder den darunter liegenden muskulösen Theilen ist es noch am leichtesten, da hier die Bedingungen mangeln, welche eine merkliche Abweichung der ursprünglich zugefügten Verletzung von ihrer Richtung, mithin auch eine Modification der später sich bildenden Narbe zur Folge haben. Unsicherer ist es bei Narben, die durch Verletzungen einzelner Körperhöhlen und der darin gelegenen Gebilde entstanden, ebenso bei Schusswunden.

Die Veränderungen, welche Narben hervorrufen können, und die als *nachtheilige Folgen* gewürdigt werden müssen, beziehen sich theils auf die Functionen der Gebilde, in welchen die Narbe ihren Sitz hat, theils auf die ganze Constitution, theils auf die im Narbengewebe selbst wurzelnden, durch die sie begleitenden oder aus ihnen hervorgehenden Zufälle gefährlichen Erscheinungen. Besonders sind es Verletzungen durch schneidende, stechende, hauende Werkzeuge, durch Schiessgewehre und Verbrennungen an den verschiedensten Theilen des menschlichen Körpers und insbesondere der Extremitäten, welche durch ihre Narben eine Beeinträchtigung der betreffenden Theile, mag dieselbe im Unvermögen, den die Narbe tragenden Körpertheil nach einer bestimmten Richtung hin zu gebrauchen, oder in vollkommner Lähmung desselben bestehen, hervorzurufen im Stande sind. Beachtenswerth ist, dass die Contractionen, welche durch Verbrennungsnarben verursacht werden, die Functionen der Hände nicht mehr beeinträchtigen, als diejenigen, welche an andern Theilen durch andere Verletzungen entstehen. Auch die Verunstaltungen des Gesichts durch Narben, namentlich bei dem weibl. Geschlechte, fallen in diese Kategorie der consecutiven Nachtheile, und müssen immer nach Grösse, Umfang und sonstiger Beeinträchtigung gewürdigt werden, was auch von der durch tiefer gehende Fleisch-, Sehnen- u. Knochennarben bedingten grössern Empfänglichkeit für klimatische und atmosphärische Einflüsse, besonders bei ausgesprochener rheumatischer oder gichtischer Anlage gilt. Narben in edleren Theilen werden durch die anhaltende Störung in diesen und die dadurch bedingte Mitleidenschaft des übrigen Organismus nachtheilig auf die allgemeine Constitution einwirken. Die nachtheiligen Folgen, welche in der Narbe selbst ihren Sitz haben, bestehen in der Neigung, sich leicht zu entzünden, die Jahre lang bestehende Schmerzhaftigkeit, so wie die Degeneration derselben in warzige Geschwülste.

Die richtige vergleichende Würdigung aller der Kriterien, mit welchen die zu untersuchende Narbe erscheint, in Verbindung mit anderweitigen durch die gerichtliche Untersuchung gelieferten Momente wird es möglich machen, wenn auch nicht immer unbedingt, doch jedenfalls sehr wahrscheinlich, die Entstehung der Narbe erklären zu lassen, und diess um so leichter, je jünger die Narbe ist. Vorsichtig wird aber das Urtheil sein müssen, wo es sich um die Frage handelt, in welcher Lage die Verletzung stattfand. Endlich wird die Grösse und Wichtigkeit der functionellen oder allgemeinen Störungen, wie die Möglichkeit, dieselben durch geeignete Kunsthülfe zu heben, den Maassstab für die gerichtsärztliche Beurtheilung der durch Narben bedingten schädlichen Folgen abgeben. (Sonnenkalb.)

903. Zur gerichtlich-medicinischen Untersuchung verdächtiger Flecke; von Dr. A. W. Wistrand. (Hygiea Bd. 14.)

Vf. theilt die Untersuchung über die Beschaffenheit von Flecken in einem Handtuche, worin, wie vermuthet wurde, ein neugebornes Kind eingeschlagen gewesen war, mit. Dieses zum Theil bedeutend zerrissene Handtuch war unter einer Dreschtenne, wohin eine Dienstmagd ihr angeblich todtgebornes Kind mit diesem Tuche umwickelt gelegt haben wollte, ohne eine Spur des Kindes aufgefunden worden. An einer Ecke wurden *dunkelrothe* Flecke gefunden; diese wurden

ausgeschnitten und in einer Portion frischen Liq. amnios erweicht, worauf die mikroskopische Untersuchung ergab, dass sie alle Charaktere der *Blutkörperchen des Menschen* hatten. Ferner fanden sich viele grosse Flecke von *dunkelgrünlicher* Farbe an dem Tuche; diese wurden theils in Aq. destill., theils in Spiritus aufgeweicht. Die Auflösungen zeigten bei Behandlung mit concentrirter Schwefelsäure und Zusetzen einiger Tropfen einer Zuckerauflösung Spuren von violetter Färbung, welche auf das Vorhandensein von *Gallensäure* hindeutete. Ein anderer Theil der grünen Flecke wurde in frischem Liq. amnii aufgelöst und zeigte die mikroskopische Untersuchung darin Gallenzellen, Cylinder-Epithelialzellen und Fettkügelchen. Endlich fanden sich *graugelbe* Flecke am Tuche, die man ebenfalls in Liq. amnii aufweichte, und dann fand, dass sie aus jungen *Epidermiszellen* und *Hauttalgdrüsen* bestanden. Als Resultat der Untersuchung ergab sich: 1) dass ein Theil der Flecke von ergossenem Blute, wahrscheinlich aus der Nabelschnur, ein anderer Theil von einer gemischten Secretion der Leber und des Darmkanals, wahrscheinlich von Meconium, und endlich ein 3. Theil von einer Secretion der Haut (Vernix caseosa) herrührten. Alle diese Flecke sprachen dafür, dass ein neugebornes Kind in dem Handtuche eingewickelt gewesen war, und der zerrissene Zustand desselben wahrscheinlich von einem grössern reissenden Thiere herrührte, welches unbehindert unter die Dreschtenne gelangen und die Kindesleiche auffressen konnte.

(v. d. Busch.)

904. **Ueber verfaulte Lungen**; von Dems. (Das.)

Verschiedene ältere Gerichtsärzte nahmen an, dass verfaulte Lungen von Früchten, welche nicht geathmet haben, im Wasser untersänken; Andere haben aber in Folge genauer Untersuchungen über die Veränderungen, welche die Lungen durch Fäulniss erleiden, dargethan, dass Lungen von Früchten, welche nicht geathmet haben, durch cadaveröse Gasentwicklung schwimmen können, aber wieder untersinken, wenn die Fäulniss ihre Höhe erreicht hat. Die Fäulniss tritt, wie Vf. zeigt, zuerst als ein Aufweichungs- oder Auflösungsprocess mit Anschwellung und Gasbildung in dem faulenden Organe auf u. geht dann in einen Eintrocknungs-, Vertrocknungs- oder Saponificationsprocess mit Verminderung des Volumens und Verdichtung des faulenden Organs über. Diese Ordnung im Verlaufe der Fäulniss gilt auch für die Lungen. Während der putriden Erweichung derselben entwickelt sich ein Emphysem an der Oberfläche und im Parenchym, die Lungen nehmen an Umfang zu und verlieren ihre Consistenz. In diesem Zustande schwimmen die Lungen, wenn sie auch nicht geathmet haben; macht man aber Einstiche in dieselben, so kann durch gleichmässiges Drücken die Luft aus denselben entfernt und das ausgedrückte Stück zum Niedersinken gebracht werden. Auch bei Lungen, die geathmet haben, kann in diesem Zustande durch Zusammendrücken dasselbe bewirkt werden. Orfila will gefunden haben, dass die Lungen durch Fäulniss langsamer emphysematisch werden, als andere Körpertheile; Devergie hat aber gefunden, dass, wenn der Körper im Wasser gelegen hatte und dann einige Stunden an der Luft lag, die Lungen dann schnell durch Fäulniss emphysematisch wurden. Sehr rasch bildet sich das cadaveröse Emphysem der Lungen nach Vfs. Erfahrung auch dann, wenn eine im Mutterleibe gestorbene Frucht einige Zeit in der feuchten Wärme, welche die mütterlichen Geburtstheile darbieten, verbleibt. Wenn der Auflösungsprocess die Lungentextur so verzehrt, dass sich kein cadaveröses Emphysem mehr vorfindet, so werden die Lungen durch Eintrocknung verkleinert, compacter und luftleer, und sinken im Wasser unter. Aber auch Lungen, die früher geathmet haben, werden, wenn Fäulniss die Bronchialzellen zerstörte, untersinken, und es kann daher leicht der Irrthum begangen werden, dass man Lungen, die geathmet haben, unter solchen Umständen für die eines todtgebornen Kindes hält, u. umgekehrt. Nach A. Retzius soll die genaue Untersuchung des Lungengewebes die beste Unterscheidung abgeben, indem die Luft., welche sich durch Fäulniss bildet, sich nicht in den Luftröhren, sondern in dem dieselben umgebenden Zellgewebe entwickelt. In geringem Grade umgiebt sie die kleinen Lobuli, in höherem Grade bilden sich Gruppen von Luftblasen, die von verschiedener Grösse und Form sind, u. nach der mikroskopischen Untersuchung im Zellgewebe sitzen. Oft bilden sich auch grosse Blasen unter der Pleura pulmonalis, aus welchen sich die Luft durch Incisionen und Drücken fortschaffen lässt. — Da es jedoch nicht jederzeit mit völliger Gewissheit dargethan werden kann, ob der Luftgehalt in den Lungen auf vorausgegangenem Athmen oder fauliger Gasentwicklung beruht, so meint Vf., dass man es als Regel aufstellen solle, *dass Lungen, die von Fäulniss ergriffen worden sind, für die Lungenprobe unbrauchbar sind.* Der Gerichtsarzt soll daher offen erklären, dass, da die Lungen von Fäulniss ergriffen seien, die Lungenprobe kein gehöriges Resultat abgeben könne. Nur bei geringer Fäulniss des Körpers und keiner Spur von Gasentwicklung in den Lungen lässt sich aus der Lungenprobe ein mehr giltiger Schluss ziehen.

(v. d. Busch.)

905. **Ueber das Lufteinblasen in die Lungen der Leibesfrucht**; von Dems. (Das.)

Vf. bemerkt, dass von manchen ältern Gerichtsärzten geleugnet worden sei, dass es möglich sei, einer todt gebornen Leibesfrucht Luft in die Lungen zu blasen, dass diese Möglichkeit aber den neueren Erfahrungen nach anzunehmen sei. Er zeigt, dass das Gelingen des Einblasens von der Weise, wie es gemacht wird, und davon abhängt, ob Schleim die Luftwege verschliesst oder nicht. Irrig sei die Meinung, dass das Einblasen Mund gegen Mund leicht gelinge, indem die Zunge, wenn sie nicht hervorgezogen wird, den Weg verschliesst. In den Versuchen, die der Vf. anstellte, bemerkte er, dass, wenn er todten Leibesfrüchten Mund gegen Mund Luft einblies, diese nicht in die Lungen eindrang, dass sich bei den Sectionen auch keine Spur davon in denselben vorfand; wohl aber gelang es ihm, todtgebornen Hunden, deren Zunge er hervorgezogen hatte, vermittels einer Röhre Luft einzublasen, wobei er dann fand, dass die Luft zuerst den Unterleib ausdehnte und sich dann die Brust mit rauschendem

Laute erweiterte. In gerichtl.-med. Hinsicht wäre es höchst wichtig, wenn sich zuverlässige Unterscheidungszeichen zwischen Lungen, die geathmet haben, und solchen, in welche Luft eingeblasen worden ist, auffinden liessen. Vf. zeigt, dass alle die Zeichen, welche man bisher in dieser Hinsicht angegeben hat, wie z. B. dass Lungen, in welche Luft geblasen ist, nicht völlig ausgedehnt seien, dass das knisternde Geräusch beim Einschneiden fehle u. s. w., theils unrichtig, theils unsicher sind. Die Lungenleberprobe scheint ihm auch wenig Vertrauen zu verdienen, und ebenso glaubt er dürfte es sehr schwer sein, aus der Farbe der Lungen allein entscheiden zu wollen, ob sie geathmet haben, oder ob Luft eingeblasen ist. Retzius hat gefunden, dass das Lufteinblasen stets eine Sprengung der Luftzellen und ein Emphysem in der Cellulosa interlobularis verursacht, und hält dieses Emphysem für ein sicheres Zeichen, dass Luft eingeblasen worden ist; indessen giebt auch er zu, dass Ausnahmen in dieser Hinsicht stattfinden können. Dasselbe ist auch von Eulenberg behauptet worden, wogegen Schürmayer aber einwendet, dass ein Emphysema cellulosae interlobularis kein Zeichen geschehenen Lufteinblasens sei. — Da es also keine constanten Zeichen giebt, die bestimmt andeuten, dass Luft in die Lungen geblasen sei, so räth Vf., dass der Gerichtsarzt jederzeit erforschen solle, ob angegeben worden sei, dass in dem vorliegenden Falle Lufteinblasungsversuche von den Angeklagten oder Anderen gemacht seien. Wo dieses nicht aus den Acten hervorgeht, da ist er nicht berechtigt, anzunehmen, dass die in den Lungen enthaltene Luft vom Einblasen herrühre. Wo aber gesagt wird, dass Luft eingeblasen worden sei, da muss der Arzt ermitteln, auf welche Weise es geschehen sei, um darnach die Wirkung, die das Lufteinblasen gehabt haben kann, zu beurtheilen. Es lässt sich am öftersten vermuthen, dass das gewöhnliche Einblasen, Mund gegen Mund, keine vollständige Ausdehnung der Lungen verursacht, und ebenso dürfte es wohl selten vorkommen, dass eine heimlich gebärende Person durch Lufteinblasen das todte Kind zu erwecken suchen sollte. Vf. glaubt, dass ungeachtet des Einwandes, dass Luft in die Lungen geblasen sein könne, ein umsichtiger Gerichtsarzt doch in casu, bei gehöriger Berücksichtigung aller Umstände, von der Lungenprobe alle die Aufschlüsse, welche er bedarf, erlangen könne. (v. d. Busch.)

B. ORIGINALABHANDLUNGEN

und

Uebersichten.

X. Uebersicht der Leistungen im Gebiete der medicinischen Geographie

während der letzten Jahre,

bearbeitet

von

Dr. *Hirsch* in Danzig.

(Schluss von Jahrbb. LXXVIII. 355.)

C. *Afrika.*

1. *Westküste von Afrika.*

In der med.-topogr. Beschreibung, welche Ritchie (Monthly-Journ. April, May, June 1852) von der Westküste Afrikas entwirft, und in welcher vorzugsweise die englischen Colonien berücksichtigt werden, finden wir im Ganzen nicht viel Neues oder von dem in andern, ausführlichern Werken Mitgetheilten Abweichendes. — Bathurst, die erste englische Colonie, an der Mündung des Gambia auf einem sandigen, trocknen Boden gelegen, erfreut sich, trotzdem es rings von Sümpfen umgeben ist, verhältnissmässig günstiger Gesundheitsverhältnisse, wie Vf. glaubt, in Folge der reichen Subsistenzmittel seiner Bewohner und der gleichmässigen, nicht extremen Temperatur. Die meisten Erkrankungen treten zur Regenzeit (von Juni — September) ein, u. zwar leiden die Europäer vorzugsweise an Fiebern, während die Neger, wahrscheinlich in Folge des Genusses

von unreinem Wasser, von der Ruhr heimgesucht werden. — Eben diese Temperaturverhältnisse 1), namentlich was die Gleichmässigkeit sowohl während des Tages, als der Jahreszeit anbetrifft, findet man auf dem ganzen, 2000 (engl.) Meilen langen Küstenstriche von Gambia bis Cap Lopez, wobei sich nur einzelne durch locale Verhältnisse bedingte Ausnahmen bemerklich machen. Gegen die glühenden Sonnenstrahlen ist Sierra Leone meist durch eine Dampfatmosphäre geschützt, welche nur dem Ende Decbr. auftretenden Harmattan weicht. Während der Regenzeit sind hier, so wie am Gambia, Gewitter u. heftige Stürme (Tornados) häufig. Die Halbinsel von Sierra Leone wird von ungefähr 4000 Negern und 100 Europäern bewohnt, von welchen ungefähr 1/3 sich in dem sehr zweckmässig angelegten Städtchen Freetown aufhält. Remittirende Fieber, die zu manchen Zeiten zum vollständigen Gelbfieber sich entwickeln, sind hier häufig; die früher oft auftretende Ruhr ist jetzt in Folge von Anlegung eiserner Wasserleitungen, durch welche die Stadt mit gutem Trinkwasser versehen wird, seltener geworden. Krankheiten der Respirationsorgane herrschen zur Zeit, wenn der Harmattan weht, ebensowohl in Folge der mit reizendem Staube geschwängerten Atmosphäre, als der verhältnissmässig starken Abkühlung der Körperoberfläche; namentlich macht sich dieser Uebelstand bei den Negern fühlbar. Hautkrankheiten, bes. Framboesia u. Lepra sind hier häufig. Vf. tritt übrigens als Vertheidiger der uns später noch weitläufiger beschäftigenden Ansicht auf, nach welcher das Vorhandensein sumpfiger Gegenden allein ebenso wenig den Grund für das Entstehen der periodischen Fieber abgiebt, als der Mangel jenes ätiologischen Moments das endemische Vorherrschen dieser Krankheiten ausschliesst. — Der Küstenstrich von Sierra Leone bis Cap St. Paul bildet eine von Hügeln und Wäldern begrenzte und vielen kleinen Küstenflüssen durchströmte Sandebene, die in der Gegend des Cap Mesurado, in unmittelbarer Nähe der von den freigelassenen Negern angelegten Colonie Monrovia, breiter wird und längs des Abhanges der Loma- und Kong-Gebirge einen östlichen Verlauf nimmt. Für die Niederlassung von Europäern bietet dieser Küstenstrich vorläufig in keiner Weise Anziehungspunkte, wenn auch die Fruchtbarkeit des Bodens, der Reichthum an Metallen und die anscheinende Milde des Klimas viel Verlockendes haben; alle Europäer, die bis jetzt Leben und Vermögen daran gesetzt haben, hier ihr Fortkommen zu finden, haben es mit ihrer Gesundheit bezahlt. Uebrigens soll der dem Breitengrade parallel laufende Theil der Küste, gesünder sein, als der NW. verlaufende, d. h. von Cap Verga bis Cap Palmas.

Von Cap St. Paul bis zum Flusse Benin bildet die Küste einen reich bewässerten, fruchtbaren Alluvialboden; von dem Flusse an senkt sie sich und es beginnt nun das 250 Meilen breite, sumpfige Niger-Delta, das von einem Wassernetze durchzogen u. mit einem dichten Walde bewachsen, nicht einmal den Reptilien einen Aufenthaltsort gewährt. Im Osten wird dieses Sumpfland vom Cameroon-Gebirge begrenzt, dessen südlicher Abhang einen zum Theil fruchtbaren Küstenstrich bildet; erst da, wo die afrikanische Küste eine südliche Richtung nimmt, werden die von niedrigen Hügeln begrenzten Ufer schmal u. sandig u. behalten diesen Charakter, mit Ausnahme des an der Mündung des Gaboon gelegenen Sumpflandes, an welchem die Franzosen eine wenig Erfolg versprechende Colonie angelegt haben, bis zu dem Felsen von Cap Lopez, das eine natürliche, klimatische Grenze zwischen der Bay und dem südlichen Theile der Küste bildet. Vom Cap Lopez an mässigen erfrischende Seebrisen die glühende Hitze und an die Stelle der trüben, bleifarbigen Atmosphäre, die wie ein dunkler Mantel über die Küste ausgebreitet ist, tritt das klare Blau des Himmels. Was Vf. über den unheilvollen Aufenthalt auf den Küsten und Inseln der Bay sagt, ist bekannt; wir wollen aus seinen Angaben nur anführen, dass die hochgelegenen Küstenpunkte, so u. a. die Küste von Anna Bona, von den bösartigen Fiebern keineswegs verschont bleiben, und dass jene Gegenden nicht nur für den Europäer, sondern auch für die Eingeborenen, ja, wie es scheint, für das ganze Thierreich gleichmässig verderblich sich beweisen. Pferde gehen hier schnell zu Grunde, Rindvieh erscheint klein und pflanzt sich nur sparsam fort, in den Wäldern findet man im Ganzen so wenig Vögel, als in der Luft und am Boden Insecten, nur die vegetative Thätigkeit des Pflanzenreiches schreitet in ununterbrochener, schweigender Energie fort.

So wie die Atmosphäre, nehmen auch die Ufer südlich vom Cap Lopez einen freundlichern Charakter an; Thäler wechseln mit Hügeln, Waldungen mit blühenden Triften, u. namentlich reich und fruchtbar erscheinen die von bewaldeten Hügeln begrenzten Ufer des tiefen und breiten Congostromes. Von hier an jedoch bis zu St. Paulo de Loando wird die Küste trocken und unfruchtbar; sie bildet eine dünne Sandschicht, mit hie und da hervorragendem Primitivgestein, das sich zuweilen in kleinen, sparsam mit Gebüsch bewachsenen Hügeln erhebt. An der Küste selbst ist der Anbau auf die kleinen, sparsamen Flussthäler beschränkt, höher hinauf soll die Fruchtbarkeit des Bodens besser und die Bevölkerung reichlicher sein. St. Paulo de Loando, die ansehnlichste Stadt auf der ganzen Westküste und der Sitz des portugiesischen Gouvernements, früher durch den Sclavenhandel blühend, ist jetzt wenig bevölkert und sehr in Verfall. — Von diesem Punkte bis Benguela zieht sich ein wellenförmiges Hügelland mit engen Buchten und kleinen Vorgebirgen, von vielen schmalen Flussthälern durchschnitten, hin; die Küste bis Ben-

1) In Sierra Leone beträgt das jährliche Mittel 77—87° F., die tägliche Schwankung selten mehr als 2—3°, das monatliche Mittel 80—82°.

guela ist fast ganz unbewohnt, die Stadt selbst liegt an einer weiten, offenen Bucht, auf Sandboden, dessen Fruchtbarkeit durch den, von dem im Rücken der Stadt gelegenen Hügeln herabkommenden Fluss bedingt ist; Benguela ist im vollsten Verfalle u. auch die Umgegend scheint eine verlassene Wüste zu werden, trotzdem man hier klimatische Verhältnisse antrifft, wie sie kaum an einem andern Orte der Erde sich günstiger gestalten. Fast anhaltend wehen hier leichte Brisen aus SW.; Regen ist, mit Ausnahme des Novbr. u. April, weder heftig noch häufig, die jährliche Differenz des Thermometerstandes beträgt 18,5^0 (im Juli ist die mittlere Temperatur 70^0, im Decbr. 80,1^0, im Januar 79,3^0), mittlere tägliche Differenz (die Beobachtungen sind 8 h. a. m. und 2 h. p. m. angestellt) 1,^{0}1. — Als die vorherrschenden Krankheiten längs der Küste von Cap Lopez bis Benguela, wie Vf. sie an der Schiffsbemannung (140 Mann, worunten 20 Neger, beobachtete, werden Fieber bezeichnet, die vorzugsweise in den heissen Monaten auftraten, dagegen verschwanden, als das Thermometer anhaltend unter 80^0 stand; die Fieber hatten übrigens einen sehr gutartigen Charakter u. wichen meist schnell dem Gebrauche des Chinins. Nächst den Fiebern waren katarrhalische Schleimhautleiden (Angina, Ophthalmien, Schnupfen u. s. w.), besonders unter den, an ein wärmeres Klima gewöhnten, Negern, häufig; sodann leichte gastrische Beschwerden, nur je einmal sah Vf. Leberentzündung, Gelbsucht und Ruhr. Die klimatischen Verhältnisse dieses südlichen Küstenstriches erscheinen um so günstiger, wenn man vom Vf. die Versicherung hört, dass sich die Schiffsmannschaft oft Wochen lang in einem offenen Boote an den Küsten befand, ohne einen wesentlich nachtheiligen Einfluss auf ihren Gesundheitszustand zu erfahren.

II. *Südafrika.*

Der jüngst erschienenen Schrift des Dr. Kretzschmar (Südafrikanische Skizzen. Leipzig 1853. 8.), welcher 15 Jahre lang als Arzt und Sanitätsbeamter in der Capcolonie gelebt hat, entnehmen wir folgende uns vorzugsweise interessirende Thatsachen in Bezug auf die med.-topogr. Verhältnisse der bisher in dieser Hinsicht nur mangelhaft bekannt gewordenen Südspitze Afrikas. — Den fruchtbarsten und daher am meisten bevölkerten Theil des Caplandes bildet die malerisch schön gelegene Capstadt mit ihrer Umgegend, die diesen Vorzug, nächst den günstigen Bodenverhältnissen, wohl vorzugsweise dem reinen Wasser verdankt, an dessen Stelle man sonst im Caplande meist nur auf brackige Quellen stösst. Je weiter man von diesem Culturdistricte in das Innere dringt, desto geringer werden die Spuren ökonomischer Thätigkeit. Das westliche Land gleicht mit seinen grossen Flächen nackten Gesteins oder losen Sandes und Thones, mit wenigen Ausnahmen, den Haideflächen der unfruchtbaren Landstriche Europas; die sparsame Vegetation jener Flächen giebt nur wenig vegetabilischen Detritus und selbst die in kurzen Gebüschen und grober Haide bestehende, armselige Vegetation verliert sich, je weiter man in das Innere dringt, immer mehr, so dass man oft stundenlang über graues, verwittertes Gestein oder kahle Sandflächen fortschreitet. In dem Boden allein ist diese Sterilität keineswegs begründet; nach stärkern Regengüssen verwandeln sich jene Flächen in den herrlichsten Blumengarten, allein diese Regen sind höchst selten und noch seltener andauernd; unter den sengenden Sonnenstrahlen welkt die Flora bald hin, und die Farbenpracht der Blumen ist nach wenigen Tagen schon dem frühern, melancholischen Grau der ausgetrockneten Flächen gewichen. Den Haupterwerbzweig der Bewohner bildet die Vieh-, namentlich die Schafzucht, die aber ebenfalls nur sehr dürftig gedeiht; nicht selten sterben die Thiere, zum Skelett abgemagert, aus Mangel an Nahrung oder an einer von den Züchtern „geelziekte" (Gelbsucht) genannten Krankheit, der Folge des übermässigen Genusses der nach starkem Regen reichlich gebotenen Nahrung.

Die Bevölkerung ist, wie natürlich, eine nur sehr dürftige; auf 72,682 (engl.) □Meilen wohnen nicht mehr als 114,886 Menschen, Farbige und Weisse zusammen, und zwar leben sie, eben jenes grossen Wassermangels wegen, an einzelnen, weit entfernt von einander gelegenen Punkten, wie auf Oasen, wo die oft sehr unbedeutende Quelle überhaupt die Bebauung einer kleinen Fläche Landes möglich erscheinen lässt.

Ungleich fruchtbarer ist der östliche Theil des Landes, mit einer Fläche von 45,574 (engl.) □Meilen und 170,393 Bewohnern, namentlich die von Engländern bewohnten Districte Swellendam, die Kornkammer des Caps, und George, der den grössten Theil des Holzbedarfs für das Binnenland und den besten Taback jener Gegend liefert; Uitenhaag ist dagegen ein steriler Landstrich mit nackten Bergen, dürren Flächen und so wasserarm, dass die von der Küste nach dem Innern durch diesen District führende Hauptstrasse wegen völligen Wassermangels oft nicht zu passiren ist. Der Grenzdistrict Albany endlich ist ein schönes, fruchtbares Land mit Wiesen, Gärten u. reichen Wäldern; leider ist der überall hier hervorblickende Wohlstand der Bewohner von den wilden Horden der benachbarten Kaffern anhaltend bedroht, daher oft nur von sehr ephemerer Dauer. Nördlich Albany liegt der kleine District Somerset, mit reichen Eisenbergen, die bis jetzt jedoch nicht ausgebeutet worden sind.

Das Klima des Caplandes ist bisher als ein sehr günstiges geschildert worden; die Luft ist allerdings trocken und rein, auch giebt es keinen eigentlichen Winter und kein nord-europäisches März- u. Novemberwetter, allein die glühende Sommerhitze, welche der tropischen Temperatur nicht viel nachsteht u. die von den mit Schnee bedeckten Bergkuppen herabwehenden schneidenden und trocknen Winde während des Winters, so wie die oft schnellen und starken Temperaturwechsel rechtfertigen jene Annahme von

dem paradiesischen Klima der Südspitze Afrikas keineswegs. — Hartnäckige rheumatische Leiden, mitunter in Form einer eigenthümlichen Neuralgie, die zur Contractur der Gelenke und Lähmung der Extremitäten führt, so wie Katarrhalfieber sind häufige Leiden; namentlich erscheint alljährlich eine Influenzaepidemie. Uebrigens kommen hier alle acuten Leiden Europas vor, nur die Cholera asiatica hat jene Gegenden bis jetzt verschont, trotzdem endemische Brechruhr während der heissen Sommermonate dort eine gewöhnliche Erscheinung ist.

Zu den am häufigsten daselbst vorkommenden chronischen Krankheiten gehört Harngries, Stein u. chronische Leiden der grossen Bauchdrüsen — wie man glaubt, Folgen des fast ausschliesslich genossenen Brackwassers. Endemisch herrscht hier ferner der *Aussatz*. Einige Tage von der Capstadt entfernt liegt rings von Bergen umschlossen ein einsamer Ort, Hemel en Aarde, dessen Bewohner jedem Verkehre mit der Aussenwelt entzogen sind und von dessen Existenz die die Küsten Bereisenden gewöhnlich nichts erfahren; dieser Ort bildet das Asyl für die Aussätzigen, und man muss der englischen Regierung die Gerechtigkeit widerfahren lassen, dass sie Alles aufgeboten hat, um das Elend jener Unglücklichen so viel als möglich zu lindern. Im Allgemeinen tritt die Krankheit nur selten in der bösartigsten Form auf, meist bleibt sie auf einer niedrigern Stufe der Entwicklung stehen, und daher erreichen solche Kr. dort nicht selten ein hohes Alter. — Die mildere Form — Facies leprosa — kommt vorzugsweise unter den Weissen vor; ebenso die übrigens sehr selten erscheinende Elephantiasis. Bei der entwickelten Krankheitsform, der Lepra alba, erscheint entweder zuerst Geschwürsbildung, deren erste Spuren sich, vorzugsweise in den Gelenken der Hände, als schmerzhafte Rhagades manifestiren, während die später gebildeten Geschwüre durch die eigenthümliche, dünne, glänzende Haut an ihrem Rande charakterisirt sind, oder die Krankheit tritt zuerst in Form des bekannten leprösen Exanthems auf. Oft macht sie sehr langsame Fortschritte, so dass bei Geschwürsbildung mit Abstossung eines Gliedes, oder bei Exanthembildung mit Ausbruch der Flecken der Krankheitsprocess eine Zeit lang scheinbar sistirt, ehe er sich in neuen Erscheinungen bemerklich macht. Nicht selten sind übrigens die Fälle, wo trotz bedeutendem Substanzverluste keine Spur eines Exanthems sich zeigt; ein schlimmes Zeichen ist es, wenn sich im Umkreise der Flecken Geschwüre zu bilden anfangen, indem alsdann gewöhnlich schnell auch geschwürige Schleimhautleiden im After, in der Nase, im Munde u. s. w. sich hinzugesellen und die Krankheit alsbald in ihrer entsetzlichsten Gestalt hervortritt. Höchst beachtenswerth ist, was Vf. in Bezug auf die Aetiologie bemerkt: die Facies leprosa kommt ausschliesslich unter den Abkömmlingen der holländischen Colonisten vor, die, an ihren alten Vorurtheilen hängend, die grösste Abgeschlossenheit unter sich in Bezug auf die Ehe beobachten, so dass Ehen unter nächsten Blutsverwandten häufig sind. Raçenkreuzung ist bekanntlich eins der besten Mittel zur Erzeugung einer kräftigen Nachkommenschaft; es ist daher nicht zu verwundern, dass wir hier eine in geistiger und körperlicher Beziehung so tief stehende Bevölkerung finden, die den Keim der Erkrankung fortwährend unter sich verpflanzt. — Nächst der Lepra sind es Scropheln, chronische Hautkrankheiten und Krebs, die unter dieser Bevölkerung häufig beobachtet werden. Ebenso, wie unter den holländisch-afrikanischen Booren, kommt die Lepra unter den Hottentotten, Buschmännern und andern Bewohnern jener grossen, unfruchtbaren Sandflächen vor, während sie unter den zahlreichen Stämmen der östlichen, fruchtbaren Länder wenig oder gar nicht beobachtet wird.

D. *Amerika.*

I. *Nordamerikanische Freistaaten.*

Das classische Werk von Drake (A systematic treatise, historical, etiological and practical diseases of the interior valley of North America. Vol. I. Cincinnati 1850. XVI und 878 S.) ist bereits (Jahrbb. LXXIII. 272.) kurz angezeigt worden; indem wir das vom Ref., Hrn. Dr. Neumann ausgesprochene Urtheil in allen Stücken acceptiren, müssen wir das vorliegende Buch als eine der bedeutendsten Erscheinungen im Gebiete der med. Geographie bezeichnen. Leider hat der, als Arzt, Philosoph u. Bürger gleich ausgezeichnete Vf. Ende vor. Jahres sein ruhmreiches Leben in einem Alter von 68 Jahren beschlossen; es ist daher die Frage, ob diese letzte verdienstvolle Arbeit desselben durch fremde Kräfte zu Ende geführt werden wird. — Wir werden im Folgenden sowohl aus dem ersten Buche, welches sich mit einer Untersuchung der geologischen, atmosphärischen, nationalen und social-politischen Verhältnisse des grossen Missisippithales beschäftigt und keines Auszuges fähig ist, Einzelnes hervorheben, als auch das Wichtigste aus der im 2. Buche gegebenen Beschreibung der unter dem Namen „*Herbstfieber*“ gemeinsam abgehandelten intermittirenden und remittirenden Fieber an der geeigneten Stelle mittheilen. Ueber die med.-topogr. Verhältnisse der nördlichen Staaten sind mir neuere specielle Berichte nur aus

1) *Pennsylvanien* bekannt geworden. In den Transact. of the med. Soc. of the State of Pennsylvania (Vol. II. Philadelph. 1852. 8. 146 S.) liegen Berichte aus 11 Grafschaften des Staates, theils geologischen, theils nosologischen Inhalts vor. Die letzten, welche hier allein Berücksichtigung finden können, haben sich vorzugsweise die Untersuchung der Frage zur Aufgabe gestellt, ob gewisse Krankheiten in einem bestimmten Verhältnisse zu der geologischen Formation stehen, eine Frage, deren Wichtigkeit einleuchtet, zu deren gründlichen und verlässlichen Beantwortung aber entschieden weit umfassendere Berichte nothwendig sind, als die hier vorliegenden, aus welchen allerdings ein solches Verhältniss für die *Ruhr*, nicht hervorzugehen scheint. Die früher aus-

gesprochene Behauptung, dass die Ruhr endemisch vorzugsweise auf Sand-, Schiefer- und Alluvialboden vorkomme, dagegen auf Kalkboden vermisst werde, bestätigte sich hier nicht, vielmehr scheint aus den Berichten hervorzugehen, dass die Krankheit unter dem Einflusse gewisser localen und atmosphärischen Bedingungen auf jeder geologischen Formation ohne Unterschied vorkommt. Namentlich herrschte die Ruhr in der Grafschaft Mifflin auf Kalkboden, ebenso 1851 während des Spätsommers in der Grafschaft Blair innerhalb des Thales von Logan, das vorzugsweise Kalkboden hat, wo die Epidemie erst mit Eintritt des kalten Wetters nachliess. Die Umgegend von Hollidaysburg (in derselben Grafschaft) liegt auf Kalk, abwechselnd mit Schiefer (dem vorherrschenden Charakter in den Alleghany-Gebirgen) und secundärer Formation, und doch herrschte die Ruhr häufig (so 1832, 42 u. 51) epidem. oder doch alljährlich sporadisch. Dieselben Verhältnisse gelten von Marshalton (Grafsch. Chester), wo die Ruhr vorzugsw. auf die an Talkschiefer reichen Höhen beschränkt blieb u. nur zuweilen in den Niederungen an Stelle der dort endemischen Fieber auftrat. In dem grossen Kalksteinthale East Whiteland herrschte die Krankheit 1851 sehr heftig, ebenso aber auch auf dem Schiefer führenden Bergrücken, und Dr. Ogier bemerkt hierzu ausdrücklich, dass er mit Rücksicht auf die Bodenverhältnisse nichts für das Auftreten der Krankheit Entscheidendes bemerken konnte. Zu derselben Ueberzeugung gelangten auch andere Aerzte jener Gegenden, so dass gegentheilige Thatsachen entweder nur Zufälligkeiten ihre Entstehung verdanken oder neben der Bodenbildung noch andere Umstände mit in Rechnung kommen müssen. Uebereinstimmend dagegen sprechen sich alle Beobachter dahin aus, dass die Krankheit überall mit Eintritt einer entschieden kalten Witterung gänzlich aufhörte u. dass, während die periodischen (intermittirenden und remittirenden) Fieber in den letzten Jahren in Pennsylvanien auffallend geringer geworden sind, neben der Ruhr typhöse Fieber in einem grossen Theile des Staates sich eingebürgert haben — eine Thatsache, die in einem anderweitigen Berichte von Agnew (in Philad. med. Examiner 1852. April. S. 205.) ihre Bestätigung findet. — Vf. schildert die medic. Topographie der Grafschaft Lancaster, und zwar den im O. an die Grafschaft Chester grenzenden Theil. Die Gegend ist hügelig, und zwar von drei einander parallelen Bergrücken durchzogen, durch die zwei grössere und ein mittles schmales Thal gebildet werden; die Hügel bestehen zum Theil aus Kalk, und auch der auf den nördlichen Zügen entspringende Fluss Octorora ist kalkhaltig. Früher herrschten in dieser Gegend periodische Fieber endemisch, und zwar intermittirende vorzugsweise in den an Morästen reichen Gründen und Thälern, remittirende auf den höher gelegenen Punkten; je mehr durch Entwässerung und Anbau des Landes die Sümpfe schwanden, desto seltener wurden die Intermittentes, an deren Stelle die den Höhen eigenthümlichen remittirenden Fieber traten. Auch diese sind in den letzten Decennien äusserst selten geworden und dafür herrschen jetzt daselbst typhöse Fieber und die Ruhr. Jedesmal, wenn die Ruhr epidemisch ausbrach, zeigten sich die ersten Fälle in einem am südlichen Abhange der mittlen Hügelkette gelegenen Dorfe Peningtonville, von wo sie sich nördlich und südlich ausbreitete, ohne jedoch (wenigstens in den beiden Epidemien 1842 und 44) die Kalkdistricte zu berühren; ja die Krankheit verschonte sogar die Bewohner derjenigen Thäler, in welchen kalkhaltiges Wasser getrunken wird. Mit Eintritt entschiedenen Frostes erlosch die Epidemie auch hier jedesmal. Der Krankheitsverlauf bot nichts Aussergewöhnliches; neben einer symptomatischen Behandlung mit Blutentziehungen, Klystiren von Amylum mit etwas Opium bei heftigem Tenesmus, warmen Kataplasmen, Plumb. acet. bei starken Blutungen u. s. w. bediente sich Vf. vorzugsweise kleiner Calomeldosen (Gr. j — jj) mit Opium u. Ipecacuanha; in schlimmen Fällen, bei Kleinwerden des Pulses, getrübtem Bewusstsein, cadaverösem Geruche der Ausleerungen u. s. w. empfiehlt Vf. Bouillon zum Getränke und eine Mixtur von Ol. terebinth. ʒjß, Tinct. catechu ʒjj, Tinct. capsici ʒjj, Tinct. opii gtt. xl, Muclg. gumm. ℥iv 3stündl. 1 Esslöffel voll, und daneben 4stündl. 2 Gr. Chinin nebst gelegentlichen Dosen Pulv. Doweri; Vf. empfiehlt diese Heilmethode als äusserst zweckmässig (er verlor von 96 so behandelten Kr. nur 8); die bekannte Hope'sche Mixtur und Argent. nitr. liessen ihn immer im Stiche, ebenso wenig nützten Abführmittel, nur bei Verstopfung verordnete er eine Dosis Ol. ricini, meistens jedoch nur Klystire von einfachem, warmen Wasser. Die durchschnittliche Dauer der Krankheit betrug 11 Tage.

2) *Kentucky.* Wir entnehmen dem Werke von Drake (l. c. pag. 239) folgende Mittheilung über die (in 9° W. L. von Washington gelegene) berühmt gewordene *Mammuths-Höhle*, die uns hier insoferne interessirt, als sie zum heilsamen Aufenthaltsorte für gewisse Kr. empfohlen worden ist. Die Höhle, aus kohlenführendem Sandstein gebildet, besteht aus einem Labyrinthe unterirdischer Zellen, welche durch mehr oder weniger grosse Oeffnungen mit einander communiciren u., wie es bei der cavernösen Structur jener geologischen Formation höchst wahrscheinlich ist, alle unter einander verbunden sind und sich vielleicht weithin unterhalb des ganzen, unter dem Namen „the Barren" bekannten, Gebietes erstrecken. Die einzelnen Zellen sind von verschiedener Grösse, mitunter betragen die Dimensionen, bes. in der Höhe mehr als 100′; die zuweilen mit Stalactiten und Alabaster bedeckten Wände machen einen zauberischen Eindruck. Die Atmosphäre innerhalb der Höhle ist dem Gefühle nach trocken (hygrometrische Messungen fehlen noch), die Temperatur in den tiefern Theilen das ganze Jahr hindurch gleichmässig 59° (F.); eine Analyse der Luft ist noch nicht angestellt worden; auf das Gefühl macht sie den Eindruck der Frische, erregt weder Athembeschwerden,

noch Kopfschmerz und unterhält den Verbrennungsprocess aufs lebhafteste, so dass also weder kohlensaure Gase, noch mephitische Dünste zu vermuthen sind. Thierische Stoffe faulen nicht, sondern vertrocknen mumienartig. Die Besucher der Höhle versichern, dass die Atmosphäre in derselben einen so belebenden Einfluss auf sie geäussert habe, dass sie ohne Ermüdung einen Tag lang in den Zellen umhergehen konnten; schon früher will man die Beobachtung gemacht haben, dass schwächliche Leute, die sich mit der damals in der Höhle statthabenden Gewinnung von Salpeter beschäftigten, an Kräften und Gesundheit zunahmen, auch Thiere, namentlich Ochsen, die man in der Höhle zum Transporte verwendete, wurden auffallend fett. Es lag nun nahe, den Aufenthalt in der Höhle als therapeutisches Mittel bei Kr. und, wegen der gleichmässigen Temperatur, namentlich bei Brustkranken, zu empfehlen. Dr. Croghan aus Louisville, der augenblickliche Besitzer der Höhle, hat in der That mehre Versuche mit Kr. der Art angestellt, allein die Erfolge scheinen nicht sehr günstig ausgefallen zu sein. Die Einsamkeit, der Mangel des Sonnenlichts, der durch die künstliche Beleuchtung erzeugte Rauch und ähnliche Umstände wirken gewiss höchst ungünstig und mit Recht bemerkt wohl Drake, dass nur solchen Kr. der Aufenthalt daselbst anzurathen wäre, welche, wie die Salpeter-Arbeiter, sich körperlich zu beschäftigen im Stande wären, weniger daher Lungenschwindsüchtigen als solchen, die an chronischem Bronchial-Katarrh, chronischen Krankheiten der Leber, Milz, chronischen Exanthemen u. a. leiden.

3) *Tenessee* (Drake l. c. pag. 133. 228.) bildet eine von O. nach W. sich abflachende Ebene, deren Länge mehr als 8° beträgt, während die Breite nur 1° 50′ ausmacht. Dieser schmale Landstreifen ist auf natürliche Weise in 3 Theile geschieden; Ost-Tenessee, östl. von Nord-Carolina und westlich von den Columbia-Gebirgen begrenzt, ist vorzugsweise gebirgig, namentlich im Norden, wo viele steile Berge und hohe Rücken, meist der Urformation angehörig, dagegen nur wenige grössere Thäler und noch weniger zum Anbau geeigneter Boden sich finden. Der gänzliche Mangel an Marschen, der schnelle Fall der Ströme und der Umstand, dass die Hitze während des Sommers durch die dichten Wälder und hohen Berge zum Theil gemildert wird, erklären den gänzlichen Mangel miasmatischer Krankheiten unter der Bevölkerung, auf welche nur thermometrische (schneller Temperaturwechsel) und hygrometrische Einflüsse krankheitsbedingend einwirken. — Mittel-Tenessee ist zwar noch gebirgig, aber die Landschaft ist weniger rauh; menschliche Thätigkeit hat hier die dichten Wälder gelichtet und sich den Boden, vorzugsweise der secundären oder Uebergangsformation angehörig, dienstbar gemacht. Das Aushauen der Wälder, namentlich längs der Flussufer und die Verwandlung dieser Bodenstrecken in Felder u. Wiesen hat in den letzten Jahren eine auffällige Zunahme miasmatischer Krankheiten bedingt; wie sehr aber die Bodenbildung dabei in Betracht kommt, lehrt der Umstand, dass grosse, in der Nähe von Flüssen und selbst noch unter dem Wasserspiegel gelegene Ebenen, deren Boden porös ist, von den Fiebern weit weniger heimgesucht worden sind. — West-Tenessee, dessen Erhebung über die Meeresfläche nur noch $^1/_4$ — $^1/_2$ der dem Ostlande eigenthümlichen beträgt, bildet eine grosse Ebene mit Kreideboden, tertiären Formationen oder Alluvialland, u. ist von vielen Mooren durchzogen. Die Flüsse haben einen schwachen Fall und führen in Folge der, meist dem Alluvium angehörenden, Flussbette, ein trübes, unreines Wasser. Periodische Fieber sind hier aus leicht ersichtlichen Gründen unendlich häufiger als in den östlicheren Theilen des Staates.

Ein besonderes Interesse gewährt das im südwestlichen Winkel, am rechten Ufer des Missisippi gelegene Memphis, der Haupthandelsplatz des Staates. Die Stadt liegt, in einer Höhe von 400′ über dem Golf und 170′ über dem Flussspiegel bei niedrigem Wasserstande, auf einem der Kreideformation angehörenden Lehmboden und ist, in der nächsten Nähe wenigstens, von Sümpfen frei. Memphis ist der nördlichste Punkt am Missisippi und gleichzeitig der höchste in Bezug auf die Erhebung über die Meeresfläche, bis zu dem das Gelbfieber gedrungen ist, das hier zum letzten Male 1828 herrschte. Wenn man bedenkt, wie häufig und verheerend die Krankheit seitdem in den benachbarten, südlichern Staaten gewüthet hat, und namentlich in New-Orleans, das mit Memphis in lebhaftem Verkehr steht und mit demselben durch Dampfschiffe verbunden ist, welche die Reise aufwärts in 4 Tage machen, so dürfte man hier einen ziemlich sichern Beweis für den rein localen Ursprung der Krankheit finden.

4) *Nord-Carolina* (McKee in Fenner Reports. II. New-Orl. 1851. p. 406. 415.). Der mittle Theil des Staates besteht aus 6 Grafschaften (Wake, Franklin, Orange, Chatham, Cumberland und Johnston), von denen Wake die grösste ist und gleichzeitig Raleigh, die Hauptstadt des Staates in sich schliesst. Nach dem letzten Census (1849—50) war dieser Theil von Nord-Carolina von 106,518 Menschen bewohnt, unter diesen 39,280 Neger; die Sterblichkeit im J. 1849 betrug 1081, d. h. 1,013%. — Die ganze Gegend ist reichlich mit klarem, mitunter etwas kalkhaltigem Quellwasser versehen; zwei Grafschaften (Franklin und Johnston) haben Alluvial- und Sandboden, viele Nadelholz-Waldungen und produciren vorzugsweise Roggen, etwas Baumwolle, die andern 4 dagegen liegen auf Thonboden und geben reichlichen Ertrag in Taback, Baumwolle und Weizen. — Das Klima ist milde, indem es weder durch die kalten Winter der nördlichen, noch durch die heissen Sommer der südlichen Staaten getrübt wird; in dem normalen Jahre Juni 1849—Mai 1850 betrug die mittle Jahrestemperatur 58,78° F., im heissesten Monat (Juni) stieg sie im Mittel auf 76,64°, im kältesten (Decbr.) fiel sie auf 42,71°.

Die Hauptstadt Raleigh, 130 (engl.) Meilen von der Küste entfernt, mit 4500 Einw., liegt auf einem SW. verlaufenden Granithügel, der eine Scheide für den westlichen Thon-, und östlichen, an Sümpfen reichen Kreideboden bildet. In der Umgegend von Raleigh besteht der Boden aus einem Gemische von Kley und Sand und gehört zu dem sogenannten „grauen Lande“; in den Waldungen wachsen Eichen, Fichten, Kornelkirschen, die nordamer. Zwergkastanie und Wallnuss, Pappeln, Eschen, Ulmen und der Gummibaum. — Die Stadt selbst gleicht einem mit vielen Häusern durchsetzten Walde und gewährt mit ihren Giebeln, Kirchthurmspitzen und dem hervorragenden Dome des Capitols einen höchst malerischen Anblick; die Strassen sind nach den Hauptrichtungen der Windrose radienartig angelegt und münden gegen das Centrum hin alle auf den rings mit Eichen besetzten Capitolplatz. In der Umgegend der Stadt findet man viele, grössere und kleinere, von den westlichen Hügeln entspringende Ströme, die sehr reines Wasser führen; durch Mühlen, welche längs derselben aufgestellt sind, ist der Bildung von stehenden Wässern so viel möglich vorgesehen. Die vorherrschenden Krankheiten während der letzten 6 Jahre waren intermittirende, biliös-remittirende u. typhöse Fieber (Abdominaltyphus); ferner epidemische Rose und einh. Cholera. Die typhösen Fieber herrschten vorzugsweise in dem den Ueberschwemmungen ausgesetzten Theile der Umgegend u. wurden oft, namentlich durch Darmblutungen, tödtlich; die periodischen Fieber, welche 1846 und 47 ziemlich verbreitet im ganzen Staate herrschten, zeigten bei unpassender Behandlung, u. namentlich bei verzögertem Chiningebrauche die entschiedendste Neigung zum Uebergange in typhöse Fieber, nach deren vollständiger Ausbildung die Anwendung des Chinins nicht eher zulässig erschien, als bis Pat. in das Stadium der Reconvalescenz trat. — Im Allgemeinen haben epidemische Krankheiten während der letzten Jahre im mittlen Theile von Nord-Carolina nur eine beschränkte Verbreitung gefunden und einen wenig bösartigen Charakter gezeigt. — Von öffentlichen Heilanstalten existirt in Raleigh ein Institut für Taubstumme, das einige 30 Personen aufnehmen kann. Eine Irrenanstalt war 1850 noch im Bau begriffen.

5) *Süd-Carolina* (Simons in Charlest. med. Journ. Sept. 1849. — Rumph, ibid. Sept. 1851.) Unter dem Namen des „*Landfiebers*“ (country-fever) beschreibt Simons eine in der Umgegend von Charleston herrschende Krankheit, welche diejenigen, die sich daselbst längere Zeit aufhalten, an Ort u. Stelle, oder solche, die nur während der heissen Monate bei täglichem Besuche von der Stadt aus die Abende und Nächte dort zubringen, nach ihrer Rückkehr in die Stadt befällt; Fälle der Art beobachtet man von März bis zum beginnenden Froste im Herbste. Während früher die wohlhabenden Bewohner der Stadt mit Herannahen des Sommers wegen der in der Stadt auftretenden Fieber sich auf ihre in der Umgegend gelegenen schönen Villen zurückzogen, und hier den Sommer und Herbst zubrachten, sind diese Landhäuser jetzt für die weisse Bevölkerung nur während der Wintermonate bis zum Frühling bewohnbar. Verweilen die Besitzer länger auf dem Lande, so werden sie meistens von dem Fieber befallen, thuen unter solchen Umständen aber nicht gut, vor vollständiger Heilung in die Stadt zurück zu kehren, da die Krankheit alsdann, wie man glaubt, in Folge des Einflusses der in Charleston wehenden Seewinde, verschlimmert und gefährlicher wird. Sie tritt meistens in Form einer Intermitt. tert. auf; versäumt man es, oder gelingt es nicht, die Krankheit vor dem 5. Anfalle zu beseitigen, so tritt (also am 9. Tage der Krankheit) der Tod ein oder die Krankheit nimmt einen anhaltenden Typus und typhösen Charakter an. Die einzelnen Anfälle sind durch grosse Schwäche, Collapsus, Druck in der Magengegend, Athemnoth, Seufzen, Delirien u. s. w. ausgezeichnet; wird der Anfall tödtlich, so treten diese Erscheinungen gesteigert auf und führen gleich zu Beginne des Paroxysmus das Ende herbei. Die Krankheit hat früher, bei der Behandlung mit Calomel, Lancette, Brechmitteln u. s. w. sehr viele Opfer gefordert; seitdem allgemein das Chinin angewendet wird, hat sie von ihrer Bösartigkeit viel verloren. Als die Ursachen der Ungesundheit dieser früher so gesunden Gegenden bezeichnet Vf. das Aushauen der Wälder und die Lichtung der Ebenen von Unterholz, so wie die durch künstliche oder natürliche Veränderung des Strombettes entstandenen Sümpfe und stehenden Gewässer — d. h. die Bildung von Malariaquellen. Wir werden später mehrfach Gelegenheit finden, diesen Gegenstand — die Natur der Malariaquellen — zu berühren; gleich die folgenden Mittheilungen von Rumph zeigen aber, wie ferne wir noch trotz so vieler exacter Beobachtungen einer endlichen Lösung der Frage nach dem Ursprunge der Malaria stehen.

In dem Districte von Orangebourg bilden periodische und typhöse Fieber die vorherrschenden Krankheiten; allein gerade da, wo stagnirende Wässer, Mühlteiche und ähnliche Localitäten vorhanden sind, herrschen diese Leiden nicht häufiger als viele Meilen entfernt, wo jene Verhältnisse nicht obwalten, ja man findet sogar, dass in den Indigopflanzungen, wo stehende Wässer und Mühlteiche reichlich vorhanden sind, die Müller und die Plantagenarbeiter gesund sind und gerade am wenigsten an jenen Fiebern leiden. Die Fieber scheinen ganz unabhängig von hygrometrischen Einflüssen erst mit voller Entwickelung der Sommerhitze, also gegen Ende Juli, verbreitet aufzutreten, alsdann aber ist jeder Umstand, welcher den Organismus schwächt (Diätfehler, übermässige Anstrengungen und Ausleerungen u. s. w.), namentlich aber die Hautthätigkeit beeinträchtigt (daher heftige Winde und vor Allem die im Herbste wehenden, kalten O.-Winde so sehr gefürchtet sind), im Stande, die Krankheit herbeizuführen. — Wir werden dieselbe Ansicht später von andern gewichtigen Seiten her ausgesprochen hören.

6) *Georgien* (Pendleton in Fenner Reports. I. 1851. p. 315.). Mittel-Georgien wird südlich durch eine von Augusta diagonal durch den ganzen Staat bis Columbus verlaufende Isotherme, nördlich durch eine derselben parallel laufende Linie begrenzt; die nördliche Grenze bildet gleichzeitig die Marke für den Baumwollenbau, an dessen Stelle in Nord-Georgien fast ausschliesslich der Getreidebau tritt. Der südlichen Grenze Mittel-Georgiens entsprechend verläuft ein Zweig des Alleghany-Gebirges, von dem herab sich mehrere Ströme in Katarakten gegen den Ocean ergiessen. Dieser Gebirgszug, die natürliche Grenze der Flussschiffahrt, theilt das Land ebenso natürlich nach der Bodenbeschaffenheit, indem der nördliche Theil der plutonischen Formation angehört, während der südliche Alluvial- und tertiäre Bodenbildung zeigt. Der ursprüngliche Boden von Mittel-Georgien ist weicher Thon auf einer Unterlage von festem Kleyboden; jedoch ist in Folge der hügeligen Beschaffenheit des Landes diese gute Bodenlage bei der anfänglich schlechten Agricultur in die Thäler hinabgewaschen; in einigen, früher fruchtbaren Gegenden ist das Land durch den Ackerbau vollständig ausgesogen u. liegt nun, seines fruchtbaren Bodens beraubt, unbenutzbar, hie und da mit Bermuda-Gras oder verkrüppelten Fichten bewachsen, da, ein trauriges Bild des Landes, das einst zu den fruchtbarsten Gegenden Amerikas gehörte. — Die Ströme führen ein schlechtes, von Schlamm schmutziges Wasser, das Alaun u. rothes Eisenoxyd enthält. Seen u. natürliche Sümpfe giebt es nicht, wohl aber hat die Kunst für Bildung der letztern zum Schaden der Bewohner gesorgt, die nicht selten von bösartigen Herbstfiebern geplagt werden. Ursprünglich wuchs die Eiche und die amerik. Wallnuss neben Pappeln, Gummibäumen u. s. w. auf dem fruchtbaren Boden des Landes; jetzt gedeiht nur noch die langblättrige Fichte. — Die Bewohner, früher 20 auf die □Meile, sind jetzt an Zahl auf 16 und noch tiefer herabgesunken; im Ganzen leben hier etwas mehr Schwarze als Weisse, besonders in den niedrig gelegenen Gegenden, wo viel Baumwolle gebaut wird. — Das Klima, nach 4jähr. Beobachtungen in Augusta und Athen, ist bei einer mittlen Jahrestemperatur von 62,4° F. durch grosse Temperaturbeständigkeit ausgezeichnet; der kälteste Monat, Januar, hatte nach 4jähr. Beobachtungen eine mittle Temperatur von 46,9° in Augusta und 45,2° in Athen, dagegen der heisseste, Juli, von resp. 77,5° gleichmässig in beiden Städten. — Von Krankheiten haben epidemische, und namentlich contagiöse hier niemals grosse Verbreitung gefunden; 1839 herrschte in Augusta das Gelbfieber, ein dort unerhörtes Factum. Die Cholera hat Mittel-Georgien bis jetzt noch nicht betreten; typhöse Fieber haben sich bisher nur sporadisch gezeigt. Endemisch herrschen intermittirende u. remittirende biliöse Fieber, die im Verlaufe zuweilen einen typhösen Charakter annehmen.

7) *Alabama* (Basset in Fenner Reports. I. p. 256. II. p. 315. — Wooten in Proceed. of the Alabama State med. Assoc. for the year 1850. — Bates in New-Orleans med. and surg. Journ. Sept. 1849. — Ketchum in Fenner Reports. II. p. 301. — Drake l. c. p. 55.). Die vorliegenden Berichte über Alabama gewähren uns den Vortheil eines ungefähren Ueberblickes über den ganzen Staat, da sie aus den nördlichsten, mittlen und südlichsten Grafschaften desselben datiren. Madison, eine der nördlichsten Grafschaften umfasst ein Gebiet von 530,000 □Acres (= 840,000 preuss. □Morgen), von denen jedoch nur 92,000 bebaut werden, indem noch 363,000 bewaldet, die übrigen von Sümpfen oder Flüssen und Bergen eingenommen sind. Der Boden besteht in den Thälern aus Kalk, auf den Bergen findet man rothen Sandstein, auch Kohle und etwas Eisen. — Die Temperatur beträgt im Mittel 60 — 65°. Nach dem Census von 1840 betrug die Zahl der Bewohner 26,706, worunter mehr als die Hälfte Sclaven; für Arzneien bezahlt diese Bevölkerung jährlich etwa 10,000 Dollars, darunter für 80 Pfd. Calomel und 1000 ℥ Chinin. (es kommt hiernach auf den Kopf jährlich fast ℈j Calomel und Chinin). Der Frühling ist gewöhnlich feucht, zuweilen so kalt, dass Baumwolle und Korn durch Frost leiden, der Sommer gewöhnlich sehr heiss und mit starken Temperatursprüngen, oft regnig, der Herbst bis zu Ende sehr angenehm, der Winter mässig, jedesmal etwas Schnee, der jedoch nur wenige Stunden oder Tage liegen bleibt, wobei das Eis eine Dicke von $^1/_2$—$1^1/_2$" erreicht. — Von vorherrschenden Krankheiten erwähnt Basset die oft genannten periodischen Fieber während des Sommers und Herbstes, im Winter dagegen anhaltende, typhöse Fieber und entzündliche Leiden der Respirationsorgane. Jene periodischen Fieber haben auch hier in den letzten Jahren an Zahl abgenommen und die früher häufiger vorkommenden bösartigen, innerhalb 24 Stunden tödtlichen Intermittentes sind jetzt bei passender Behandlung äusserst selten. Dagegen haben sich in dieser Grafschaft sowohl, wie besonders in dem benachbarten Limestone die typhösen Fieber auffallend vermehrt; die ersten Fälle der Art, welche Vf. zu sehen bekam, traten im Frühling 1835 auf. Im Winter gestaltete sich das Leiden als typhöse Pneumonie. [Ich will hieran gleich die Bemerkung knüpfen, dass nach dem Berichte von Wooten (l. c.) auch in der im mittlen Theile des Staates gelegenen Grafschaft Lowndes während der letzten Jahre eine auffallende Abnahme der periodischen, namentlich der perniciös intermittirenden und eine Zunahme der typhösen Fieber bemerklich gewesen ist.] Uebrigens ist ganz Madison, mit Ausnahme der Flussufer, niemals besonders ungesund gewesen und bildet jetzt eine der gesundesten Gegenden der ganzen Union. Die Cholera hat die Grenzen von Tenessee noch nicht überschritten; trotzdem dass einzelne Cholerakranke von dort hierher kamen und hier starben, hat sich die Krankheit doch nicht weiter verbreitet. Im Frühling 1839 herrschte in Huntsville, wie in vielen Orten der südlichen Staaten, der Scharlach so bösartig, dass er 50% der Ergriffenen hinraffte.

Die Mittheilungen von Bates beziehen sich auf den nordwestlichen Theil der Grafschaft Dallas, fast im Centrum des Staates gelegen, der mit einer Einwohnerzahl von 2000, worunter $^9/_{10}$ Sclaven, eine nur wenig hügelige, u. von Sümpfen durchschnittene Ebene mit reichem Alluvialboden bildet. Einige höher gelegene Orte mit kalkhaltigem Boden entbehren des Gehölzes und sind nur mit Gras, Kräutern und Buschwerk besetzt. Zu den vorherrschenden Krankheiten gehören vor Allem biliös-remittirende u. intermittirende (auch perniciöse) Fieber, gegen welche sich der Gebrauch des Chinins stets hülfreich beweist, demnächst typhöse Fieber; in den letzten 5 Jahren herrschte der Scharlach einmal (im Winter 1843—44) epidemisch.

Mobile, die Hauptstadt des Staates, am Flusse gleiches Namens, unmittelbar an der Ausmündung desselben in die Mobile Bay, liegt auf einem nur wenig über dem Flussspiegel erhabenen, trockenen, sandigen Boden, während der Stadt gegenüber sich die unter dem Namen der „Marsh" bekannte, mit hohem Grase und Binsen bewachsene Insel hinzieht, nördlich von der Stadt längs des Flussufers ein grosser Sumpf verläuft, auf der westlichen Seite dagegen, in der Entfernung von ungef. 6 (engl.) Meilen sich Spring Hill erhebt, der östliche Abhang einer, mehr als 100′ hohen, mit Nadelholz bewachsenen Terrasse, welche sich längs der ganzen Bey erstreckt. Dieser Hügel gilt für einen während des Sommers gesunden und angenehmen Zufluchtsort, namentlich beim Ausbruche des Gelbfiebers. — Die Stadt hat, mit Ausnahme des eigentlichen Geschäftsviertels, breite Strassen, die mit Bäumen besetzt sind. — Das Klima ist heiss und erschlaffend, während des Winters durch heftige und plötzliche Temperatursprünge ausgezeichnet; Frühling und Herbst sind sehr angenehme Jahreszeiten, Frost des Bodens während des Winters ist höchst selten. Der meiste Regen fällt im Winter (Dec. u. Jan.) u. im Sommer (Juni u. Juli); die vorherrschenden Winde sind im Winter N. u. NO., mit Frühlingsanfang wehen erfrischende, feuchte SWinde. — Von öffentlichen Krankenanstalten existiren in Mobile zwei Krankenhäuser, ein Marine- u. ein Stadthospital, jedes zur Aufnahme von 2—300 Kr. eingerichtet, demnächst mehrere Waisenhäuser und Anstalten zur Unterstützung armer Kranken. Mobile galt von jeher für einen sehr ungesunden Ort und die bösartigen Epidemien der Jahre 1819, 25, 29, 37, 39 u. 43 haben diesen Ruf gerechtfertigt; seit 1843 ist die Stadt, wie Ketchum glaubt, in Folge der Trockenlegung des unmittelbar benachbarten Sumpfes, Bebauen desselben mit Baumwollenfabriken und besseren Wasserabzuges aus den Hauptstrassen, von Gelbfieber verschont geblieben; auch die andern endemischen Fieber sind seltener geworden, dagegen haben Ruhr und Diarrhöe manche Todesfälle herbeigeführt. In der Umgegend der Stadt, mit Ausnahme der oben erwähnten Fichtenwaldungen, herrschen periodische Fieber endemisch. In den Jahren 1848 und 49 war Mobile von Cholera und Scharlach stark heimgesucht.

8) *Louisiana* (Fenner Reports. I. p. 17. — Rhodes, Carey and Sunderland. Ibid. I. p. 236. — Barton. Ibid. II. p. 107.), einer der grössten, reichsten und durch seine geographische Lage für Handel und Verkehr bedeutungsvollsten Staaten der Republik, hat ebenso, wie in dem politischen und socialen Leben der Ver.-Staaten, so auch in Bezug auf die vitale Statistik jenes Ländercomplexes von jeher eine grosse Rolle gespielt. Das Land, mit einer mittlern Jahrestemperatur von 60—70° F. [1]), bildet eine der grössten Sumpfflächen der ganzen bewohnten Erde; bei einem Gesammtareal von ungef. 49000 □M. sind 21,370 □M., also nahe die Hälfte anhaltend Ueberschwemmungen ausgesetzt und $^1/_3$ der gesammten Bodenfläche ist stets unter Wasser, ein Umstand, der selbstredend vom grössten Einflusse auf die meteorologischen Verhältnisse des Landes ist und zunächst eine Erklärung des gleichförmigen Klimas, dessen sich L. vor andern, südlicher gelegenen Staaten, z. B. Texas, erfreut, und der auffallenden hygrometrischen Verhältnisse daselbst giebt.

New-Orleans, die Hauptstadt des Staates, am linken, d. i. nördlichen Ufer des Missisippi, etwa 90 Meilen von der Mündung desselben entfernt, erstreckt sich in einer Länge von ungef. 5 M. längs des Flusses, während ihre Breite gegen den etwa 5 M. entfernten See Pontchartrain nur ungef. 1 M. beträgt. Die Stadt ist, ihrer niedrigen Lage wegen, sowohl gegen den See als gegen den Fluss durch Dämme geschützt, und der im Norden der Stadt gelegene Sumpf ist theils mit Cypressen bepflanzt, theils durch Trockenlegung in eine fruchtbare, höchst anmuthige Landschaft verwandelt, die sich in einer Breite von etwa 2 M. unmittelbar der Stadt anschliesst u. bei der immer steigenden Cultur eine bevölkerte Vorstadt von New-Orleans zu werden verspricht. Zur Ableitung des Wassers aus der Stadt dienen die beiden Kanäle, welche von derselben zum See führen; der zwischen dem Damme und dem Flussufer gelegene, jetzt ca. 200 Ellen breite Raum bildet den Platz für den grossartigsten Handelsverkehr der alten u. neuen Welt. Die Strassen der Stadt sind rechtwinklig gegen einander angelegt, zum Theil von ungewöhnlicher Breite (bis 100′) u. in der Mitte mit Baumalleen bepflanzt; im ältern Theile der Stadt sind sie schmal. Ein grosser Uebelstand liegt in dem sumpfigen Boden, aus dem bei feuchtem Wetter zwischen den zum Theil unzweckmässig behauenen Pflastersteinen das Wasser hervorquillt, daher die Strassen im Allgemeinen schmutzig, die nicht gepflasterten bei feuchtem Wetter ganz unpassirbar sind. Ein anderer grosser Uebel-

1) Nach 30jähr. Beob. in West-Feliciana und New-Orleans beträgt die mittlere Temperatur im Winter 54,48°, im Frühling 73,86°, im Sommer 79,36°, im Herbste 67,94°, demnach die mittlere Jahrestemperatur 67,43°.

stand liegt in der mangelhaften Versorgung der Stadt mit Trinkwasser; mächtige Dampfmaschienen heben das Wasser aus dem Flusse zuerst in ein grosses Reservoir, aus welchem es durch eiserne Röhren in die Mitte der Strassen geleitet u. von diesen durch bleierne Röhren in die Häuser gebracht wird; man suchte — und gewiss nicht ohne Grund — die Ursache der im Sommer 1849 in der Stadt herrschenden Colik in eben diesen bleiernen Röhren; fliessendes Wasser fehlt noch ganz.

Was die klimatischen Verhältnisse anbetrifft, so haben wir die mittlere Temperatur bereits oben angeführt; der Spätsommer ist durch kühle, angenehme Nächte ausgezeichnet, die Witterung im Frühlinge u. Herbste ist meistens angenehm, im Winter dagegen wechselnd u. oft rauh, obwohl das Quecksilber selten den 0 Punkt erreicht und eigentliche Kälte nur sehr kurze Zeit anhält. Die meistens sehr regelmässig eintretende Regenzeit fällt in den Juni u. Juli: Gewitter sind häufig; dagegen sind verheerende Stürme während der letzten 8 J. (1841 — 49) nicht beobachtet worden.

New-Orleans ist durch seine endemischen Fieber, und namentlich durch das Gelbfieber ebenso bekannt geworden, wie durch seinen grossen Handelsverkehr, den Reichthum und die Tapferkeit seiner Bewohner u. seine glückliche geographische Lage. Wir werden das hierher gehörige später im Zusammenhange anführen; nur auf einzelne Umstände soll hier aufmerksam gemacht werden. Unter 2388 Todesfällen im Charity-Hospital während d. J. 1849 gehörten 183 der Lungenschwindsucht an; rechnet man von jenen 2388 Fällen 1122 durch Cholera, 545 durch Gelbfieber und 224 durch Typhus herbeigeführte ab, so findet man, dass die Lungenschwindsucht fast $^3/_8$ der übrig bleibenden Todesfälle verursacht hat — eine Thatsache, die für das behauptete Ausschliessungsverhältniss zwischen Sumpffieber und Lungentuberkulose *nicht* spricht. — Auffallend ferner sind die überaus günstigen Erkrankungsverhältnisse in den 3 Gefängnissen der Stadt, trotzdem dieselben in dem sumpfigsten Theile liegen; während der Gelbfieber- und Choleraepidemien litten die Gefangenen sehr wenig von der Krankheit. Es lässt sich der Grund dieser günstigen Verhältnisse nur in der regelmässigen Lebensweise, welche jene Leute führen müssen, und in dem Umstande suchen, dass man die Gefangenen während des höchsten Standes der Sonne immer in den Wohnungen hält.

Ich hatte vorhin mehrfach Gelegenheit, der Fichtenwaldungen zu erwähnen, deren sich die Bewohner der südlichen Staaten als Aufenthalt während des Sommers und als Zufluchtsort beim Ausbruche bösartiger Epidemien bedienen und welche daher für jene Gegenden von grosser Bedeutung sind. Drake berichtet (l. c. p. 59) hierüber folgendes Nähere. Längs der nördlichen Küste des Golfs von dem See Pontchartrain an in östlicher Richtung zieht sich eine gegen die Küste abfallende Hügelkette hin, welche, von tertiärer Bodenbildung und 100 — 200′ hoch, fast ausschliesslich mit einer, an einzelnen Stellen sehr dichten Nadelholzwaldung, u. zwar vorzugsweise mit der langblättrigen Fichte besetzt ist; nur an den Punkten, wo sich der atmosphärische Niederschlag oder das aus den durchströmenden Flüssen übergetretene Wasser in kleinen Bassins ansammeln kann, findet man eine reichere Vegetation, welche in der sonst einförmigen Landschaft kleine Oasen bildet und durch die Blumenpracht das ermüdete Auge erquickt. — Diese gepriesenen Pine Woods sind es, in welche sich die Bewohner der Küstenstädte zum Schutze vor den bösartigen Fiebern zurückziehen, und in der That sollen diese Waldungen von den Krankheiten bisher immer verschont geblieben sein.

9) *Arkansas* (Coolidge, Fenner Reports. II. p. 440.). Hart an der westlichen Grenze von Arkansas (in Lat. 35° 48′ N. und Long. 95° 3′) am Ufer des Grand River und dem südlichen Abhange einer Hochebene, liegt das gegen die benachbarten Indianer vorgeschobene Fort Gibson. Die klimatischen Verhältnisse dieser Gegend (sehr heisse Sommer u. gemeinhin milde Winter, die jedoch mitunter so hart werden, dass man mit beladenen Wagen über den gefrorenen Strom fährt) und die häufigen durch den angeschwellten Fluss herbeigeführten Ueberschwemmungen können als die Ursachen der dort endemisch herrschenden periodischen Fieber bezeichnet werden. Die bösartigste Krankheit in u. um Fort Gibson sowohl, wie in den benachbarten Gegenden von Arkansas, ist eine bösartige Pneumonie, die während des Winters herrscht, vorzugsweise arme, schlecht gekleidete u. unmässig lebende Leute ergreift (unter den regulären Truppen sah Vf. die Krankheit nie), schnell einen typhösen Charakter annimmt u. bei antiphlogistischer Behandlung gewöhnlich tödtlich wird; als Hauptmittel hat sich das Chinin bewährt.

II. *Das Indianergebiet.*

Ueber dieses erfahren wir von Drake (l. c. p. 173.) Folgendes. Im Westen der Vereinigten Staaten erstreckt sich über eine Fläche von 15 Breitengraden u. bis zum Abhange der Rocky-Mountains hin jene grosse Ebene, in deren Herrschaft sich bisher nur die Indianer u. die Büffelheerden getheilt haben. Die ganze Ebene bildet eine grosse Grasfläche, nur hie u. da von einer an den Flussufern gediehenen Waldung unterbrochen; selten fällt hier Regen, daher die geringe Vegetation auf dem durch die Sonnenhitze durchglühten, oder die Winterkälte erstarrten Boden, daher aber auch das seltene Auftreten fieberhafter Krankheiten unter den Besuchern jener Prairien, die desto häufiger an Rheumatismen u. acuten Lungenaffectionen erkranken. Ein Besuch dieser Ebene auf Reisen nach Oregon, Californien oder Santa Fé dürfte durch die Ortsveränderung sowohl, als durch die klimatischen

Verhältnisse u. die mit der Reise nothwendig verbundenen körperlichen Uebung zur Heilung chronischer Krankheiten mancher Art geeignet erscheinen und in der That sind Reisen dorthin zu diesem Behufe unternommen worden — mit welchem Erfolge, erfahren wir nicht; namentlich soll sich aus manchen Gründen die Reise nach St. Fé empfehlen, die auch gegenwärtig in dieser Beziehung am beliebtesten ist.

III. *Californien.*

Die vorliegenden Berichte (Horner, Philad. med. Exam. January and Febr. 1851. — Blake, Amer. Journ. of med. Scienc. July 1852. — Stillman, New-York. Jour. Nov. 1851.) schildern vorzugsweise die med.-topogr. Verhältnisse des grossen Flussthales, welches sich zwischen der an der Küste hinlaufenden Hügelkette u. der Sierra Nevada, längs der Ufer des Sacramento u. St. Joaquim, in einer Länge von ungef. 500 Meilen u. einer Breite von abwechselnd 40 — 80 M. hinzieht. Ein Theil dieser mehr oder weniger tief gelegenen Ebene, deren Boden theils sand-, theils kalkhaltig mit einer Kies-Unterlage ist, tritt jährlich bei Anschwellen des Stromes unter Wasser; es haben sich daher Marschland und Sümpfe gebildet u. gleichzeitig ist dadurch die bis jetzt freilich wenig ausgebeutete Fruchtbarkeit des Thales gesteigert worden: das durch die Ausmündungen der beiden Flüsse in die Suisun-Bay gebildete Delta ist jedoch während des grössten Theils des Jahres so nass, dass es nur auf den dasselbe durchschneidenden, unzähligen Strömen passirbar erscheint u. mit Ausnahme der etwas höher gelegenen Flussufer, die mit Bäumen besetzt sind, auf der ganzen Oberfläche mit der Seebinse (Scirpus lacustris) bewachsen ist. 50 Meilen oberhalb Lawson rücken die Hügel zu beiden Seiten des Flusses nahe an einander, und das Thal verliert den Charakter einer Alluvialebene. — San Franzisco auf der Spitze der Landzunge gelegen, welche von Süden her den Eingang in die grossen Baien bildet, ist rings von Bergen und Hügelketten eingeschlossen, die zum Theil mit Nadelholz und Eichen, meist jedoch nur mit Buschwerk bewachsen sind. Zwischen der Stadt und der Küste liegen Sandhügel, welche, von tiefen Schluchten und Thälern durchschnitten, meist ganz unfruchtbar sind; auf der östlichen Seite der Stadt, gegen die Bay von St. Franzisco, ist dagegen fruchtbares Land. — Das Klima dieses mittlern Theiles von Californien ist durch eine verhältnissmässig milde u. gleichmässige Temperatur im Winter ausgezeichnet, so dass Hügel u. Ebenen in dieser Jahreszeit mit Blumen bedeckt erscheinen, dagegen ist der Sommer ebenso heiss und zeigt starken Temperaturwechsel; Quellen und Bäche versiegen alsdann u. das zuvor in der Regenzeit (Herbst u. Winter) mit Wasser getränkte Erdreich trocknet aus und berstet in weiten Rissen, die oft viele Fuss tief gehen. Die vorherrschenden, meist nicht heftigen Winde wehen aus N. u. S. Während des Frühlings u. Sommers ist selbst der Thaufall längs der Flussufer nur unbedeutend, auf den Prairien fehlt er ganz. Die klimatischen Verhältnisse in den höher gelegenen Goldminen sind den hier geschilderten sehr ähnlich; erst in bedeutender Höhe macht sich ein Unterschied in der Temperatur bemerklich.

Unter den in den Flussthälern vorzugsweise vorkommenden Krankheiten spielen periodische Fieber, trotz der ihrer Genese anscheinend günstigen Verhältnisse, eine nur untergeordnete Rolle u. wo sie auch, wie im Sacramentothale, häufiger auftreten, verlaufen sie doch meistens gutartig. Eine der grössten Plagen ist die zur Herbst- u. Winterszeit herrschende Ruhr, daher *κατ' ἐξοχην* die „californische Krankheit" genannt; Stillman fand sie im Sommer weniger bösartig als im Winter, zu welcher Zeit auch Abdominaltyphus unter den Eingewanderten häufig vorkommt. Sehr verbreitet und bösartig herrschte 1851 Erysipelas, besonders in tiefen, starkem Temperaturwechsel ausgesetzten Bergthälern, wo die Krankheit sich mit Schleimhautleiden complicirte und die Sterblichkeit mehr als 50% betrug. Ueber den unter den Einwanderern häufig vorkommenden Scorbut (Landscorbut) werde ich an einer andern Stelle berichten. Zu den in Californien selten beobachteten Krankheiten zählt man vorzugsweise Lungenphthise (Schwindsüchtige aus den atlantischen Gegenden der Freistaaten sollen sich hier besonders wohl befinden [1]), demnächst Scropheln und chronische Hautkrankheiten. Die Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter in den Goldminen sind ganz vortrefflich (wenn man von den tiefgelegenen, sehr ungesunden Thälern absieht) und die Leute, welche dort leben, sollen stark und kräftig werden.

Ueber die Fieber in Nord-Amerika.

Elisha Bartlett, The history, diagn. and treatm. of the fevers of the United States. III. Edit. Philadelph. 1852. 8. XXV und 595 pp.

Drake, On the autumnal fever l. c. p. 703. ff.

Fenner, Reports. I. p. 17. ff.

Brice, Charlest. med. Journ. Sept. 1851.

Der Inhalt der oben angeführten Schriften kann hier nur in soweit in Betracht kommen, als derselbe ein geogr.-pathol. Interesse darbietet; mit Bezug auf die Schrift von Bartlett will ich nur bemerken, dass die 1. Auflage derselben im J. 1842, die 2. 1847 u. jetzt nach 5 Jahren schon die 3. erschienen ist, ein Beweis des grossen Beifalls, den sie bei den Landsleuten des Vfs. gefunden hat. In den 4 Haupttheilen des Werkes werden die typhösen Fieber (der Abdominaltyphus), der Typh. exanthem., die periodischen Fieber und das Gelbfieber mit grosser Ausführlichkeit abgehandelt; der Standpunkt, den Vf. bei dieser Arbeit einnimmt u. durch den er sich vor der grossen Masse seiner amerik. u. engl. Collegen auszeichnet, ist schon in der Vorrede hinreichend angedeutet, indem er erklärt, dass nicht die fieberhaften

1) Wir finden hier also *weder* Sumpffieber *noch* Lungenphthise häufig.

Erscheinungen den Krankheitscharakter bilden, sondern dass derselbe in dem ganzen, durch bestimmte und constante Erscheinungen ausgesprochenen, Krankheitsprocesse gegeben sei; die Febres remitt., bilios., congest. u. s. w. engl. u. amerik. Autoren werden von ihm nur als Varietäten einer Krankheit angesehen, die er unter der allgemeinen Bezeichnung der *Febres periodicae* (ebenso wie Drake unter dem Namen autumnal fever) beschreibt. Wir werden das vorliegende Material nach der vom Vf. adopirten Eintheilung hier anordnen.

Schon früher sprach ich die Vermuthung aus, dass die von uns *Abdominaltyphus* genannte Krankheit auf amerikanischem Boden in den letzten Decennien allgemeine Verbreitung gewonnen zu haben scheint; was ich damals aus Mangel an genügendem Nachweis nur vermuthete, wird durch die vorliegenden Berichte vollkommen bestätigt. Im Laufe der letzten 20 Jahre ist die Krankheit in fast allen Staaten mehr oder weniger häufig beobachtet worden, u. hat namentlich in den der gemässigten Zone angehörenden Gegenden eine Hauptrolle gespielt, während der exanthematische Typhus fast ganz verschwunden, und nur unter ganz eigenthümlichen Verhältnissen aufgetreten ist. Die Krankheitserscheinungen während des Lebens und nach dem Tode unterscheiden sich in Nichts von den in Deutschland beobachteten, nur scheint die Roseola typh. dort, ebenso wie in Frankreich, häufiger u. constanter als bei uns zu sein. In den östlichen Staaten (dem eigentlichen New-England) ist der Abdominaltyphus die am häufigsten vorkommende Fieberform; dass die Krankheit auch in den südlichen Staaten oft epidemisch herrscht, haben wir oben bereits mehrfach nachzuweisen Gelegenheit gehabt u. finden wir hier von Bartlett u. A. bestätigt; nur diejenigen Gegenden, in welchen vorzugsweise intermittirende u. remittirende Fieber endemisch herrschen, scheinen von derselben weniger heimgesucht zu sein. In Kentucky, wo dieses typhöse Fieber zuweilen „red-tongue-fever" (d. i. Fieber mit rother Zunge) genannt wird, sah Bartlett selbst die Krankheit häufig; aus Alabama haben wir schon den Bericht von Wooten angeführt, der übrigens ausdrücklich bemerkt, dass die Krankheit erst im letzten Jahrzehend häufiger u. ganz allgemein geworden ist; in der Grafschaft Williamson (Tenessee) herrschte sie während der letzten Jahre so verbreitet, dass die Gegend den Namen der „Typhusquelle" (typhoid bottom) erhalten hat, und ähnliche Berichte liegen aus Missouri, Missisippi, Virginien, Georgien, Louisiana u. s. w. vor. Brice berichtet von dem typhoid fever, dass es vor 1839 im obern Theile von Südcarolina nur vereinzelt vorkam, seitdem aber daselbst allgemein verbreitet herrscht, und Gibbs (Fenner Reports. II. p. 185.) sah die Krankheit während des letzten Krieges mit Mexico häufig unter den Truppen der Amerikaner. — Ueber die localen Bedingungen, welche dem Entstehen des Abdominaltyphus in N.-A. günstig zu sein scheinen, ist nichts mit Bestimmtheit zu sagen. In Neu-England herrscht die Krankheit vorzugsweise in den Fabrikstädten, aber auch hier bald in dieser, bald in jener Gegend der Stadt, oft nur, ohne sich zu verbreiten, auf einzelne Familien oder Häuser beschränkt. Uebrigens ist die Ansicht in Amerika ziemlich allgemein, dass sich das typhöse Fieber alsbald da einfindet, wo in Folge fortschreitender Bodencultur oder andere Verhältnisse die periodischen Fieber seltener geworden oder ganz verschwunden sind. — Vorzugsweise herrscht die Krankheit im Herbste (daher auch zuweilen „fall fever" genannt), nicht selten auch im Winter und Frühjahre. Einzelne Aerzte wollen gefunden haben, dass Neger an der Krankheit etwas seltener leiden als die Weissen, jedoch berichtet Lewis (New-Orleans med. Journ. Vol. I. p. 417.), dass in den Wintern 1835, 36 u. 37 in dem mittlern Theile von Alabama Hunderte von Negern an dem typhösen Fieber gestorben sind.

Der *Typhus exanthematicus* (Petechialtyphus) hat sich, den Forschungen von Bartlett zufolge, während der letzten Jahrzehnde, mit Ausnahme sporadischer Fälle u. vereinzelter kleiner Epidemien unter den auf englischen Schiffen eingewanderten Fremden, auf amerikanischem Boden gar nicht mehr gezeigt; die Angabe B.'s, dass er in New-England niemals epidemisch geherrscht hat, scheint nicht begründet, wenn man die vielfachen Berichte aus den Jahren 1807—1820 in Betracht zieht, abgesehen von ältern Mittheilungen, welche das epidemische Vorkommen dieser Krankheit in Neu-England ausser aller Frage stellen.

Ueber den Begriff der von Bartlett *Febres periodicae* und von Drake *Herbstfieber* (autumnal fever) genannten Krankheit habe ich mich schon oben geäussert. Aus der von Beiden gegebenen Krankheitsbeschreibung ersehen wir, dass es sich um das von andern Autoren sogenannte *Malariafieber* (im engern Sinne) oder *Sumpffieber* handelt und Ref. hat in der Besprechung der Schrift von Haspel „über die Krankheiten Algeriens" (Jahrbb. LVIII. 121.) Gelegenheit gehabt, diese Fiebergruppe in ihren eigenthümlichen und verwandtschaftlichen Verhältnissen ausführlich zu besprechen, so dass mit Bezugnahme auf jene Mittheilungen hier nur zu bemerken ist, dass die Febr. congestiva der Amerikaner der sogenannten Febr. interm. perniciosa entspricht, während wir die durch gastrisch-gallige Symptome modificirte Krankheit unter den l. c. näher bestimmten Verhältnissen auch in Algier auftreten sehen. Für die bei jener Gelegenheit ausgesprochene Ansicht von dem Zusammenhange dieser intermittirenden oder remittirenden Fieberformen u. dem typhösen Fieber finden wir in den früher citirten Transact. of the med. Soc. of Pennsylvania eine volle Bestätigung. Mehrere Jahre hinter einander (bis 1850) herrschte im nördl. Theile, bes. in Lewistown zur Herbstzeit ein biliösremittirendes Fieber, das mit eintretender Kälte jedesmal den Charakter des typhösen Fiebers annahm u. nicht selten durch starke Darmblutungen tödtlich wurde. — In Bezug auf die topographisch-atmo-

sphärischen Verhältnisse, welche für die Entwicklung dieser Krankheiten bedingend erscheinen, bemerkt Bartlett, dass dieselben, mit Ausnahme von Neu-England u. einem grossen Theile von New-York in allen übrigen Staaten mehr oder weniger heimisch sind, vorzugsweise aber solche Gegenden verschonen, welche sich entweder bereits in einem hohen Culturzustande befinden, oder hoch gelegen sind u. Granitboden haben; ihr allmäliges Verschwinden steht in geradem Verhältnisse zur Zunahme der Bodencultur. Drake bezeichnet als die Grenzen für das Vorkommen dieser Fieber im innern Theile von Nordamerika südlich den Golf von Mexiko, östlich die Appalachien, in deren Thäler die Krankheit eindringt, u. das Atlantische Meer, westlich die Cordilleras von Mexiko u. die Rocky Mountains, nördlich des Parallel von 44⁰, über das hinaus sie nur noch sporadisch auftraten, während sie in Lat. 74⁰ ganz verschwunden sind. [Dass sie in Europa nicht so hoch hinaufreichen, hat in Temperaturdifferenzen seinen Grund.] Die einfach intermittirende Krankheitsform herrscht in Gegenden mit gemässigter Temperatur, die biliös-remittirende Form ist dem wärmern Klima eigenthümlich, die perniciöse Form wird am häufigsten in den südlichen Staaten, und zwar namentlich an den Ufern der grossen Flüsse und in sumpfigen Gegenden endemisch gefunden. Diesen Verhältnissen entsprechend beobachtet man die intermittirende Form in der kühlern Jahreszeit, die remittirende u. perniciöse während der heissen Witterung; die Zeit von der Mitte des Sommers bis zum Schlusse des Herbstes ist in den Verein. Staaten im Allgemeinen die Periode für das Auftreten dieser Fieber, u. wenn die Annahme, dass heisses u. feuchtes Wetter ihrer Entwicklung vorzugsweise günstig ist, auch alle Beachtung verdient, so hat man in Nordamerika doch so häufige Ausnahmen von dieser Regel nach beiden Seiten hin beobachtet, dass B. in dem Zusammentreffen solcher Witterungszustände die alleinige Ursache der Krankheitsgenese nicht erkennen kann, sondern zu einem eigenthümlichen Krankheitsgifte — der Malaria —, als wesentlicher Erkrankungsursache, seine Zuflucht nehmen muss. Nach Drake ist das Hauptbedingniss für das Auftreten der Krankheit die Gegenwart faulender organischer Materie u. in sofern das Vorhandensein dieser theils durch Bodenbildung u. Fruchtbarkeit, theils durch Hitze u. Feuchtigkeit bedingt ist, erklärt sich das Vorherrschen oder Fehlen der Krankheit in den verschiedenen Gegenden. Wir können ihm in seinen höchst umsichtigen u. gelehrten Untersuchungen zur Feststellung dieser Ansicht nicht weiter folgen und wollen hier nur noch anführen, dass er sich der in der neuesten Zeit wieder beliebten Annahme anschliesst, welche in der Malaria eine mit eigenthümlichen organischen Wesen belebte Atmosphäre sieht. — Bei den einfachen Intermittentes herrscht nach Drake der Tertiantypus vor; Quartanfieber sah er niemals ursprünglich entstehen, sondern, wenn überhaupt, so immer aus Quotidiana entwickelt. Den Uebergang der remittirenden in intermittirende Fieber beobachtet man häufiger in den mittlen als in den südlichen Staaten, während remittirende u. intermittirende Fieber in den nördlichen Gegenden Geneigtheit zeigen, den anhaltenden Typus anzunehmen. — Schlüsslich ist noch anzuführen, dass Neger in Malariagegenden den Fiebern weniger unterworfen sind, als die weisse Bevölkerung.

Einen verhältnissmässig beschränkten Verbreitungskreis hat das *Gelbfieber* innerhalb der letzten Jahrzehnte in den Vereinigten Staaten gefunden; im Allgemeinen hat diese Krankheit höchst selten jenseits 40⁰ nördlicher und 20⁰ südlicher Breite geherrscht, vorzugsweise aber liegt ihr Rayon zwischen Lat. 10⁰ — 35⁰ N. Nicht immer bleibt die Krankheit auf die grossen Küstenstädte, namentlich längs des Golfs, beschränkt; Fenner bemerkt, dass sie nicht selten mitten im Lande, und zwar nicht blos in den an den Ufern grösserer Flüsse gelegenen Städten, sondern auch in kleinen von aller Schifffahrt fern liegenden Ortschaften auftritt. Der Umstand ist aber wohl in Betracht zu ziehen, dass die Krankheit nämlich oft an Orten auftritt, in denen sie vorher niemals beobachtet worden ist; vor 1817 war sie in Mobile u. Natchez, vor 1841 in Vicksburg, vor 1843 in Rodney durchaus unbekannt. (Wir fügen noch den jüngsten Ausbruch in Brasilien als hierher gehörig an.) Wo die Ursachen liegen, welche das Entstehen der Krankheit oder vielmehr die eigenthümliche Modification der jenen Gegenden eigenen Fieber bedingen, ob in Veränderungen localer oder klimatischer Verhältnisse, wissen wir nicht, wiewohl die erste Annahme aus manchen Gründen die wahrscheinlichere ist. — Bartlett ist übrigens ein entschiedener Gegner der vorzugsweise von Bancroft und Cheroin verfochtenen u. von den meisten englischen u. amerikanischen Aerzten adoptirten Ansicht, dass das Gelbfieber nur als eine Modification des remittirend-biliösen Fiebers zu betrachten sei, während Fenner, der bei seiner langjährigen Praxis in verschiedenen Gegenden von Louisiana alle jene Fieberformen hinreichend kennen gelernt hat, sich mit Bestimmtheit dahin ausspricht, *dass das Gelbfieber sich vom biliös-remittirenden Fieber wesentlich nicht unterscheidet, sondern nur als eine durch klimatische und locale Verhältnisse bedingte Form dieser Krankheit anzusehen sei.* Das intermittirende Fieber geht unter ungünstigen Verhältnissen im Innern des Landes in bösartiges remittirendes Fieber, in New-Orleans aber in Gelbfieber über. — Bekannt ist, dass die afrikanische Raçe dem Gelbfieber weit weniger unterworfen ist, als die weisse Bevölkerung.

IV. *Centro-Amerika.*

Der Isthmus von Panama. Die atlantische (nördliche) Küste des Isthmus ist von jeher als eins der ungesundesten Länder bezeichnet worden u. frühere Colonisationsversuche sind an diesem Uebelstande ebenso gescheitert, als der jetzt in Arbeit stehende Bau einer Eisenbahn in demselben das grösste Hin-

derniss gefunden hat. Lidell, welcher (New-York. Jour. March, May and July 1852) über die med.-topograph. Verhältnisse dieses Küstenstriches Nachricht giebt, bemerkt, dass sich die Einwanderer im Anfange ganz leidlich befinden, allein schon im 2. Monate ihres Aufenthalts daselbst theils krank, theils invalid sind u. dass endlich nach 3 Mon. der grössere Theil entweder todt, oder arbeitsunfähig ist, oder die Gegend krankheitshalber verlassen hat. Die Eingebornen leiden zwar weniger, bleiben aber doch von den schädlichen Einflüssen des Klima nicht verschont, daher man unter ihnen nicht viele bejahrte Leute u. die Frauen meistens früh gealtert findet. Am besten befindet sich die Afrikanische Raçe in jener Gegend, von den Eingewanderten aber sind die am meisten gefährdet, welche schon chronische Leiden, namentlich Lungenschwindsucht, mitbringen.

Das Klima ist ein exquisit äquatoriales; die Temperatur ist das ganze Jahr hindurch sehr gleichmässig, niemals sinkt das Quecksilber unter 69° F., starke Temperatursprünge sind unbekannt. Während 8 Mon. fällt fast täglich mehr oder weniger Regen u. die Luft ist immer so mit Feuchtigkeit gesättigt, dass Bücher, Kleider u. s. w. nur mit Mühe vor dem schnellen Verderben geschützt werden können. — Der Boden, hie u. da hügelig, ist auf grossen Strecken von Sümpfen bedeckt, so geht u. a. die Eisenbahnstrasse von Navy-Bay nach Batun mitten durch einen Morast; der ungesundeste Ort auf dem Isthmus ist Porto-Bello, wahrscheinlich in Folge seiner von Bergen eingeengten Lage, welche jede Ventilation verhindert u. zur Steigerung der Temperatur u. des Feuchtigkeitsgrades der Luft viel beiträgt.

Fast jeden Fremden befällt, wenige Wochen nach seiner Ankunft, das unter dem Namen des *Klimafiebers* bekannte, dem remittirenden Herbstfieber der Ver. Staaten nahe stehende Leiden, das sich in den ersten Tagen durch markirte Paroxysmen charakterisirt, die nicht selten sogar mit starkem Schweisse enden. Sehr häufig sind biliös-gastrische Erscheinungen (Uebligkeit, Erbrechen, gelbliche Färbung der Conjunctiva u. der Haut, gallig gefärbter Urin u. s. w.) die hervorstechendsten Symptome, andere Male prävaliren enterische Erscheinungen (Schmerzen im Leibe, schleimige oder biliöse Durchfälle u. s. w.); der Anfall dauert 16—18 Stunden, worauf eine Remission folgt, die aber bei jedem folgenden Anfalle kürzer wird, während die Zufälle selbst sich steigern. Bei der Section findet man vorzugsweise katarrhalisches Leiden der Magen- u. Darmschleimhaut, die in ihrer Totalität oder nur in den Zotten u. Follikeln erkrankt erscheint; bei chronischem Verlaufe oder nach häufigen Recidiven findet man die Schleimhaut erweicht, ohne Spur einer Entzündung; bei biliöser Complication zeigt sich Affection des Gallenapparates, namentlich Katarrh der Gallenblase, die Leber hyperämisch oder entzündet, in chronischen Fällen der Art Fett- oder Muskatnussleber. — Nicht selten nehmen diese Fieber nach mehrtägigem Verlaufe den typhösen Charakter an, die Zunge wird trocken, braun, es treten Delirien auf, der Puls wird klein, der Leib schmerzhaft, tympanitisch, es erfolgen gelblich gefärbte oder blutige dünne Stuhlausleerungen — kurz, das vollständige Bild unseres Typhus abdominalis. — Nächst diesen remittirenden Fiebern sind Intermittentes, meist mit dem Tertian- oder Quotidiantypus, unter den Einwanderern die häufigste Krankheitsform; nicht selten gestalten sie sich als Febr. perniciosae. Die unzweckmässige Nahrung, der übermässige Genuss des schlechten Trinkwassers, verschleppte Bauchkatarrhe u. Erkältung sind die Veranlassungen der zur trockenen Jahreszeit unter den Eingewanderten häufig herrschenden Ruhr; die verschleppten Darmkatarrhe sind um so häufiger, als fast jeder Ankömmling alsbald nach seiner Ankunft von einer oft sehr hartnäckigen Diarrhöe ergriffen wird, welche namentlich Lungenschwindsüchtigen höchst gefährlich wird u. nicht selten die schleunige Entfernung derselben aus dem Lande nöthig macht. — Auffallender Weise kommt Insolation auf dem Isthmus sehr selten vor, trotzdem die Leute in der tropischen Sonne auf freiem Felde arbeiten. Häufig sind Katarrhe der Respirationsorgane u. für Phthisische giebt es, nach den Erfahrungen des Vfs. keinen ungünstigeren Aufenthaltsort auf der ganzen Erde, als jenen Theil von Neu-Granada.

V. *Südamerika.*

Brasilien. Dr. Dundas, der 25 Jahre lang als Oberarzt am brittischen Hospitale in Bahia praktisirt hat, versucht (Sketches of Brazil including new views on tropical and European fever. Lond. 1852. 8. X u. 449 pp.) mit Zugrundelegung der von ihm daselbst beobachteten med.-topogr. Verhältnisse, eine Kritik der Malariatheorie zu geben und das Verhältniss der intermittirenden, remittirenden und anhaltenden (typhösen) Fieber zu einander zu entwickeln. Wir wollen hier anticipirend bemerken, dass er alle diese Fieber nur als Formverschiedenheiten eines und desselben pathologischen Processes, und als das sicherste Heilmittel zur Abkürzung der Krankheit das Chinin ansieht, indem er die exspectative Behandlung der Fieber für eine verwerfliche Maxime erklärt und es für sicherer und leichter hält, dem vollen Ausbruche der Krankheit vorzubeugen als den Kr. durch die ganze Reihe der Symptome glücklich hindurchzuführen. Wir werden aus vorliegendem Werke, das Vf. ursprünglich in 9 Vorlesungen im Northern-Hospital in Liverpool vortrug, nur dasjenige hier hervorheben können, was in Bezug zu dem uns beschäftigenden Gegenstande steht.

Vf. macht zunächst auf einen bisher wenig berücksichtigten Umstand aufmerksam, dass nämlich eine der häufigsten Krankheiten, welcher die nach längerem Aufenthalte in den Tropen in ihre kältere Heimath zurückgekehrten Europäer unterworfen sind, die *Gicht* ist. Unter den Eingebornen Brasiliens ist diese Krankheit äusserst selten, trotzdem die Lebensweise der reichern Stände alle die Schädlichkeiten in

reichem Maasse darbietet, welche sonst als die vorzüglichsten Gelegenheitsursachen dieser Krankheit bezeichnet werden; ebenso ist das Verhältniss in andern dem heissen Klima angehörigen Gegenden. Vf. glaubt, dass diese Immunität vor der Gicht innerhalb der Tropen in dem Umstande begründet sei, dass durch die daselbst gesteigerte Hautthätigkeit organische Stoffe, namentlich Milch- und Harnsäure, ausgeschieden werden, deren Zurückhaltung im Blute zur Bildung der Gicht Veranlassung giebt; unter diesen Umständen erscheint die Urinabsonderung sehr vermindert, der Urin selbst mit excrementitiellen Stoffen gesättigt. Kommen die Leute nun in kältere Gegenden, wo die Hautfunction bedeutend herabgesetzt wird, so vermögen die bis dahin nur wenig thätigen Nieren, auch wenn sie nicht gerade erkrankt sind, nicht mehr den Ueberschuss der Auswurfstoffe — die genannten organischen Säuren — aus dem Blute zu entfernen und es entwickelt sich die Gicht. Vf. hat in 9 Fällen bei Leuten, die 16 — 19 Jahre in tropischen Gegenden gelebt hatten, die Nieren 5mal mehr oder weniger atrophisch, das Gewebe der Nieren selbst aber immer normal gefunden; die Corticalsubstanz war in allen 9 Fällen auffallend blass, in den atrophischen Nieren die Tubuli sehr entwickelt und blutreich, ebenso die Schleimhaut der Nierenkelche und Nierenbecken geröthet. In diesen 9 Fällen hatte man während des Lebens keine Spur von Nierenkrankheit beobachtet; die Leute waren acuten Krankheiten erlegen. Die Zeit, innerhalb welcher sich dieser nachtheilige Einfluss des Tropenklimas auf Europäer bemerklich zu machen anfängt, ist nicht immer gleich; im Allgemeinen können sie 5 — 7 Jahre ungestraft daselbst verweilen. Das erste Zeichen der gestörten Gesundheit macht sich dadurch bemerklich, dass der Urin neutral oder gar alkalisch reagirt, alsdann ist es aber auch für den Europäer die höchste Zeit, die tropische Gegend zu verlassen.

Wir gehen zu den speciellen Mittheilungen über, welche Vf. über die med.-topogr. Verhältnisse Bahias und seiner Umgegend giebt. Diese Stadt mit ungef. 150,000 Einwohnern, zerfällt in einen hoch und einen niedrig gelegenen Theil; der erste liegt auf dem Abhange eines vorzugsweise aus Gneis gebildeten Felsens und überragt in einer Höhe von etwa 600′ den tiefer gelegenen Stadttheil, der Alluvialboden mit einem felsigen Substratum hat. Die Strassen sind unregelmässig, schlecht gepflastert, eng u. sehr schmutzig gehalten; die Strassenpolizei ist höchst mangelhaft, das Gassenkehren ganz unbekannt. Da es an Abzugskanälen fehlt, so werden die Becos, d. h. kleine Seitengässchen, zu Cloaken benutzt und sind daher mit Schmutz und Abfällen angehäuft. Erst seit dem J. 1842 hat man der öffentlichen Gesundheitspflege mehr Aufmerksamkeit zu schenken angefangen und auch diese Verhältnisse in mancher Beziehung gebessert. Durch die oft heftigen Regen wird der tief gelegene Stadttheil überschwemmt und gleichzeitig mit dem aus dem obern Theile herabgeschwemmten Schmutze überdeckt; selbst auf den besuchtesten Strassen findet man grosse Haufen faulender Stoffe angehäuft, die unter dem Einflusse der tropischen Sonne mephitische Dünste entwickeln. Der Boden in der unmittelbaren Nachbarschaft der Stadt ist sumpfig und auf Thon gelegen. Trotz aller dieser anscheinend höchst ungünstigen Verhältnisse ist die Stadt innerhalb der J. 1822 — 1842, trotzdem sie in der Zeit dreimal den Schrecken einer Belagerung und Hungersnoth mit all ihren Folgen ausgesetzt war, von allen bösartigen Krankheiten, wie Gelbfieber, Cholera, Typhus, Ruhr verschont geblieben. Vf. sucht den Grund dieser auffallenden Salubrität der Stadt in der gleichmässigen, milden Temperatur, den kühlenden, feuchten Seewinden und der freien Lage, welche eine anhaltende Ventilation begünstigt. Selten steigt das Quecksilber in der obern Stadt während des Sommers über 82,5° F., während der tiefste Stand im Winter 72° F. beträgt, das Extrem der täglichen Schwankung aber ungefähr 6° ausmacht. Die Nächte sind ausserordentlich angenehm, der Thaufall nur gering und die Bewohner bringen einen grossen Theil der Nacht auf den Strassen zu, ohne an ihrer Gesundheit Schaden zu erleiden; diese Milde der Witterung gestattet ihnen auch, bei offenen Fenstern sich eines erquickenden Schlafes zu erfreuen, der zur Gesundheit der Europäer wesentlich beiträgt. — Die gebornen Brasilianer sind ein im Allgemeinen kräftiger, wohlgebauter Menschenschlag, mit intellectuellen, wenn auch durch die Kultur wenig entwickelten, Fähigkeiten begabt; sie sind zwar träge und scheuen die Anstrengung, allein ihre Lebensweise ist höchst einfach und der Mangel an Heizmaterial, Kleidung und Wohnung, der die Armen in Europa so heftig drückt, macht sich hier um so weniger fühlbar, als sie bei eintägiger Arbeit im Stande sind, den Bedarf für die ganze Woche zu erwerben. Sie sind zwar heftig, aber leicht zu besänftigen, dabei gutmüthig und unbesorgt um die Zukunft; Parteiwesen, Ehrgeiz oder politischer Fanatismus ist ihnen fremd und in dem unerschütterten Glauben an die Unfehlbarkeit der Kirche ertragen sie jedes Ungemach mit der Ruhe der Resignation. Diess Alles gilt übrigens nur von der grossen Masse; die reichern Stände findet man hier so, wie überall. Dass die Zeit in diesen Verhältnissen Veränderungen hervorrufen wird, ist um so weniger zu bezweifeln, als die Umwälzungen, welche seit 1823 in dem politischen und socialen Leben Brasiliens eingetreten sind, bereits einen nachweisbaren Einfluss auf die biologischen Zustände der Bewohner geäussert haben; so hat Vf. in den J. 1830—1840 Krankheiten des Cerebrospinalsystems (namentlich Geistesstörungen), der Athmungsorgane, namentlich aber des Herzens u. der grossen Gefässe, weit häufiger zu beobachten Gelegenheit gehabt, als in den 10 Jahren zuvor.

Als Dundas im J. 1819 sein Amt antrat, war er erstaunt, in dem hoch und luftig gelegenen Hospitale Reconvalescenten häufig an *Wechselfiebern* erkranken zu sehen; in ähnlicher Weise sah er später Leute in hoch gelegenen Gebäuden, die ihm vom

Volke als sezonaticos (d. h. fieberhafte) bezeichnet wurden und zum Theil auf felsigen Abhängen an der Küste gelegen waren, von Wechselfiebern befallen werden, ohne dass sich die Spur einer Malariaquelle nachweisen liess. Dass hier also nicht von einer Vergiftung mit Sumpfluft die Rede sein konnte, lag auf der Hand; Vf. erklärte sich die Entstehung der Krankheit aus der Einwirkung eines heftigen Stromes feuchtkalter Seeluft auf den durch Erschöpfung oder vorausgegangene Krankheit geschwächten Körper und seine später gemachten Erfahrungen haben ihn in dieser Ansicht bestärkt. Nachdem er nämlich die Fenster des Hospitals, durch welche die kalte Seeluft Eingang gefunden, hatte zunageln lassen und für gehörigen Schutz der Reconvalescenten durch warme Kleidung Sorge getragen hatte, waren die intermittirenden Fieber aus dem Hospitale fast ganz verschwunden. Als ein zweites, hierhergehöriges Factum erwähnt er des Umstandes, dass intermittirende Fieber unter den Bewohnern des tiefgelegenen, sumpfigen Theiles der Stadt äusserst selten sind, dass jedoch die Leute, welche ihres Geschäftes wegen die hochgelegene Stadtseite häufiger besuchen und sich dabei mit Schweiss bedeckt und vom Emporklimmen ermüdet den feuchtkalten Seewinden aussetzen, oft an intermittirenden und anhaltenden Fiebern leiden. Besonders lehrreich in dieser Beziehung sind die med.-topogr. Verhältnisse der Vorstädte von Bahia. Das nördlich von der Stadt gelegene circa $1^1/_2$ (engl.) Meilen lange Bomfim liegt mitten in einem ausgedehnten Moraste u. besteht aus einer längs der Strasse sich hinziehenden Reihe von Häusern und Gärten, welche einzelne aus dem Moraste hervorragende, bebaute Flecke in sich schliessen. Der Sumpf wird westlich von der Bay begrenzt, nördlich (d. h. gegen den Wind) von einer in Form eines Halbzirkels verlaufenden Hügelkette vom Atlantischen Ocean geschieden, die Fluth hat jedoch freien Zutritt; an aufgehäuften Massen faulender Stoffe und der Einwirkung der tropischen Sonne auf dieselben fehlt es auch nicht und trotz alle dem ist diese Vorstadt eine der gesundesten Gegenden, u. wird während der Sommermonate (December — März), wo die Sonnenstrahlen fast vertical niederfallen und die Sümpfe austrocknen, von unendlich vielen Fremden und Bewohnern Bahias besucht, die sich hier des Seebades wegen aufhalten und, der Landessitte gemäss, einen Theil der Nacht in der freien Luft zubringen; ein Wechselfieber ist daselbst in dieser Zeit eine rara avis, während die nördlich und östlich davon gelegenen Küstenstädte Taboao, Rio Vermelho u. a., die durch jene Hügelkette von den Sümpfen ganz getrennt, aber dem vollen Strome der feuchten Seeluft ausgesetzt sind, wegen der zu allen Jahreszeiten dort herrschenden Wechselfieber berüchtigt sind; erst mit Eintritt der feuchten Jahreszeit, wenn das Land durch die herabstürzenden Regengüsse in eine Wasserfläche verwandelt ist und die SSO Moussons über das gegen diese Seite hin nicht geschützte Bomfim hinstreichen, treten hier, ganz gegen die allgemeine Regel, Intermittentes auf, welche erst mit Wiederkehr des NO Mousson verschwinden. — Die ungef. 1 Meile südlich von Bahia gelegene Vorstadt Victoria, die Residenz der brittischen und anderer fremden Kaufleute, liegt auf dem Rücken eines etwa 600′ hohen Hügels, der sich längs der Bay hinzieht; die Häuser sind elegant, weitläufig gebaut und von den schönsten, mit tropischer Flora gezierten, Gärten umgeben; früher waren Wechselfieber hier unbekannt, sie sind aber sehr häufig geworden, seitdem die Portugiesen in der Belagerung von Bahia (1822—1823) einen dichten Wald vollständig niedergehauen haben, welcher auf dem Rücken des Hügels in der Entfernung von 8—900 Yards von der Stadt, dieselbe vor den Seewinden geschützt hatte. Vf. glaubt in diesen und ähnlichen Thatsachen eine volle Bestätigung seiner oben vorgetragenen Theorie von dem Ursprunge der intermittirenden Fieber zu finden, theilt aber, wie bereits angemerkt, die von vielen Seiten ausgesprochene Ansicht, dass intermittirende, remittirende und anhaltende Fieber nur als Modificationen ein und desselben Krankheitsprocesses zu betrachten und demgemäss — mutatis mutandis — mit Chinin zu behandeln seien.

Der *exanthematische Typhus* (dort unter dem Namen Febris maligna bekannt) ist in Brasilien zwar nicht selten, tritt aber meistens sporadisch auf; häufig herrscht dagegen die Febr. typhoides (Typh. abdom.), besonders in Rio Janeiro. — Von sonstigen acuten Krankheiten ist noch Ruhr und Leberentzündung zu erwähnen; die letztgenannte Krankheit, mit Ausgang in Eiterung, ist zwar weit seltener als in andern Gegenden der Tropen, zeigte sich aber in den letzten 10 Jahren (1832—1842) häufiger als sonst.

Von den in Brasilien endemisch herrschenden chronischen Krankheiten erwähnt Vf. speciell der Lepraformen. Die *Elephantiasis Arab.*, die in der letzten Zeit unter der weissen Bevölkerung seltener geworden ist, entwickelt sich stets aus einem Erysipelas, niemals aus Entzündung der Lymphgefässe; die zuerst ergriffenen Organe sind gewöhnlich die untern Extremitäten, sodann bei Männern das Scrotum, bei Weibern die Brustdrüse. Die einzelnen Anfälle zeigen eine gewisse Periodicität, sind im Anfange der Krankheit oft mit heftigen allgemeinen Symptomen verbunden, wobei das örtliche Leiden zuweilen plötzliche Sprünge von einem Theile zum andern macht; im spätern Verlaufe fehlt das Allgemeinleiden gewöhnlich ganz und auch da beobachtet man Entzündung der lymphatischen Gefässe oder Drüsen an der afficirten Extremität nur selten. Leute aller Nationen sind der Krankheit unterworfen, jedoch selten eher, bevor nicht das Klima seine volle Wirkung auf den Organismus geäussert hat. Auch Thiere, bes. Pferde, werden von der Krankheit ergriffen. Jede specifische Behandlung (mit Quecksilber, Jod u. s. w.) erscheint dem Vf. nutzlos; Hauptaufgabe ist es, die Wiederkehr der Anfälle zu verhüten, da jedesmal ein neuer seröser Erguss erfolgt; für den Europäer ist Wechsel des Aufenthaltes das beste Mittel. Eine

Operation der hypertrophischen Organe, namentlich des Scrotums, erscheint nicht gerathen. — Die *Lepra Graecor.*, in Brasilien unter dem Namen *Morphea* oder *Mal de S. Lazaro* bekannt, ist in Bahia sehr häufig; wenn sie auch keine Nation verschont, so scheint es, nach den in das 3 Meilen von der Stadt entfernte Lepra-Hospital aufgenommenen Kranken zu schliessen, dass sie vorzugsweise an der Küste zu Hause ist; dass die Krankheit sich erblich fortpflanzt, ist nicht mit Sicherheit nachzuweisen, gegen ihre Contagiosität sprechen entscheidende Thatsachen. Die rauhe, mit Schorfen bedeckte Haut, das geröthete, eingesunkene Auge, das der Brauen beraubt ist, die verdickte, gerunzelte Stirnhaut, die geschwollenen Lippen und verunstalteten Ohren, die dicken, mit Tuberkeln besetzten Nasenflügel, die eingesunkene Nase, die verkrüppelten und verkrümmten Extremitäten, die rauhe, heisere Stimme und der stinkende Athem verrathen die scheussliche Krankheit auf den ersten Blick; alle Leprösen altern frühzeitig und erreichen selten das 60. Jahr. Mit der Verminderung und dem schliesslichen Erlöschen des Geschlechtstriebes geht die Verkümmerung der Brustdrüsen bei den Frauen, so wie der Hoden und des Penis bei den Männern Hand in Hand; die Libido inexplebilis der Leprösen ist ein Mährchen. Eine Unterscheidung in Lepra tuberculosa und Lepra anaesthesiaca ist unzulässig, da beide Formen nur verschiedene Entwicklungsstufen desselben Leidens sind. Leichenuntersuchungen haben bis jetzt wenig Licht über die Natur der Krankheit verbreitet; der Tod erfolgt meistens unter Diarrhöen und alsdann findet man Verschwärung der Darmschleimhaut, vorzugsweise tuberkulöse Infiltration, Erweichung und Ulceration der Peyer'schen Plaques und der Mesenterialdrüsen; Narben hat Vf. niemals gefunden, weiss auch nicht, dass ein Anderer sie gesehen hätte. Immer findet man Tuberkeln in den Lungen, oft in der Leber und Milz, seltener in den Nieren, am seltensten im Gehirn und in seinen Häuten. Ueber die Ursachen der Krankheit ist Nichts bekannt und was frühere Beobachter darüber gesagt haben, erklärt Vf. für durchaus grundlos. Ebenso wenig ist seiner Erfahrung nach bis jetzt ein Heilmittel gegen dieses entsetzliche Leiden gefunden worden.

Aus den Mittheilungen Vfs. über das Medicinalwesen in Brasilien ersehen wir, dass es zwar nur 2 medic. Unterrichtsanstalten, in Rio u. in Bahia, giebt, dass dieselben aber ganz vortrefflich, und zwar nach dem Muster der École de méd. zu Paris eingerichtet sind. Jedes Collegium zählt 14 ordentliche und 6 ausserordentliche (stellvertretende) Professoren, die in einem Concours gewählt werden und einen Gehalt von resp. 300 und 200 L. aus der Staatskasse beziehen, das sie nach 20jähr. Thätigkeit od. bei früher eingetretener Invalidität als Pension behalten. Für Unterricht, Examen u. s. w. haben sie von den Schülern Nichts zu verlangen. Alle 4 Jahre wird von der Facultät ein Professor im Concours gewählt, welcher die einzelnen Länder Europas zu bereisen, sich mit den Fortschritten in der Medicin und den Naturwissenschaften bekannt zu machen u. seine Erfahrungen der Facultät durch Berichte mitzutheilen hat. Der Studienplan umfasst 6 Jahre, und zwar zählt jedes akademische Jahr 8 Monate (von März — October); die Studenten müssen, bevor sie immatriculirt werden, ein Examen bestehen und wenigstens 16 Jahre alt sein. Die ärztlichen Examina sind öffentlich und die Aufgaben werden durchs Loos bestimmt; für diejenigen, welche die Chirurgie treiben wollen, besteht ein besonderes Examen. Ausser den eigentlichen Aerzten hat die Facultät auch die Apotheker und Hebammen zu prüfen; die erstgenannten werden unter denselben Bedingungen wie die Mediciner immatriculirt, müssen 3 Jahre studiren und sich sodann noch 3 Jahre in einer Apotheke praktisch beschäftigen, ehe sie zum Examen zugelassen werden. Das Selbstverordnen ist den Apothekern ebenso streng untersagt, als den Aerzten das Selbstdispensiren. Neben ihren Amtsgeschäften treiben die Professoren noch Privatpraxis und bekleiden nicht selten noch andere medic. Aemter, für die sie jedoch besonders honorirt werden; *unentgeldliche ärztliche Leistungen kennt man in Brasilien gar nicht.* Die brasilianischen Aerzte, besonders die aus der alten Schule, sind im Allgemeinen sehr gebildete, namentlich mit der französ. Medicin vertraute Leute; sie leben einfach und sparsam, sind hochherzig und kennen keinen Neid; ihr Talent wird vom Publikum nicht nach der Grösse ihres Haushaltes und dem Glanze ihrer Equipage bemessen und ihr Bestreben ist es, nicht durch Intriguen gross zu werden, sondern von ihren Genossen im Concours den Siegeskranz zu erhalten. Gegen fremde Collegen sind sie im höchsten Grade zuvorkommend und freundlich, was Vf. selbst im vollsten Maasse zu erfahren Gelegenheit gehabt hat. Seitdem Brasilien ein constitutioneller Staat geworden, nehmen die Aerzte nicht selten hohe politische Stellungen ein; oft werden sie als Deputirte oder Senatoren in die Nationalversammlung gewählt, Vf. hatte unter seinen bekannten Collegen sogar zwei frühere Staatssekretäre (Minister). Uebrigens haben nicht wenige Aerzte und selbst Facultätsmitglieder bei allen revolutionären Bewegungen, welche in den letzten 30 J. den Thron von Brasilien erschüttert haben, eine mehr oder weniger hervorragende Rolle gespielt. — Jede grössere Stadt Brasiliens hat gewöhnlich 3—4 grosse Hospitäler, die theils durch Legate, theils durch Zuschüsse aus den öffentlichen Kassen erhalten werden; ausserdem giebt es Militair- und Marine-Hospitäler und drei Leproserien in Rio, Bahia und Pernambuco. Auffallenderweise existirt, soviel Vf. weiss, in ganz Brasilien keine Irrenanstalt u. „Irrenärzte" sind dort eine ganz unbekannte Species unserer Profession.

Geographische Nosologie.

I. *Tropische Chlorose.*

C. F. Heusinger. Die sogenannte Geophagie oder tropische (besser: Malaria-) Chlorose als Krankheit

aller Länder und Klimate dargestellt. Cassel 1852. 8. VIII u. 183 S.

Bald nachdem die ersten Neger als Sclaven auf die westindischen Inseln eingeführt waren, machte sich unter ihnen ein Leiden bemerkbar, welches nach einer der constantesten und auffälligsten Erscheinungen mit dem Namen Dirt-eating (Erdessen), Geophagie, Mal d'estomac, oder nach andern Symptomen Mal de coeur, Langue blanche u. s. w. genannt u. von den Aerzten seinem Wesen nach mannigfach gedeutet wurde; erst in neuester Zeit gelangten namentlich französische Aerzte zu der Ansicht der chlorotischen Natur der Krankheit, daher die neuere Bezeichnung Anémie intertropicale oder Hypoémie intertropicale. Die Krankheit ist so häufig in med. Journalen besprochen worden, dass ich eine allgemeine Kenntniss derselben voraussetzen darf; ein kurzes Resumé der im Leben und nach dem Tode beobachteten Erscheinungen möge genügen.

Häufig ohne Vorboten, zuweilen als die Folge vorausgegangener intermittirender oder remittirender Fieber, treten Schwäche, traurige Gemüthsstimmung, nagender Schmerz in der Magengegend mit mannigfachen Verdauungsstörungen und dem Drange nach dem Genusse von Erde, namentlich von Thon, später, oder wenn derselbe nicht zu erlangen, von andern ungeniessbaren Gegenständen, z. B. Papier, Leder u. s. w., demnächst krankhafte Erscheinungen in der Circulation, namentlich ein weicher, kleiner Puls bei Ruhe, dagegen stürmisches Herzklopfen bei der geringsten Bewegung und Blasebalggeräusche im Herzen und den grossen Gefässen als die ersten Krankheitserscheinungen auf. Die geistige und körperliche Schwäche nehmen im Verlaufe des Leidens zu, es tritt Abmagerung ein, die Haut verfärbt sich, verliert (bei den Negern) den Glanz u. wird trocken, ebenso die Schleimhäute auffallend bleich und glatt, die Erscheinungen im gastrischen und Circulationssysteme steigern sich, es erfolgen hydropische Ergüsse ins Zellgewebe und unter gänzlichem Schwinden der Kräfte, unstillbarem Erbrechen und Diarrhöe erliegen die Kranken, bis zum Skelett abgezehrt, zuweilen unter dem Zutritte scorbutischer Erscheinungen oder hektischen Fiebers; gewöhnlich ist der Verlauf der Krankheit ein chronischer (Monate od. Jahre dauernder), selten ein acuter. Die Erscheinungen an der Leiche entsprechen den im Leben beobachteten Symptomen; die Schleimhaut des Darmkanals ist auffallend bleich, glatt und erweicht, das submuköse Zellgewebe und die Muscularis dagegen fast ganz geschwunden, Leber und Milz oft normal, zuweilen krankhaft verändert, hypertrophisch oder atrophisch [wobei jedoch nicht entschieden, ob diess nicht vielleicht Folge vorausgegangener Fieber], die mesenterischen Drüsen meist sehr entwickelt. Das Blut ist dem der Chlorotischen ähnlich, namentlich arm an Blutkügelchen, das Herz welk, bleich, atrophisch, bald mit, bald ohne Faserstoffgerinnsel. Ebenso wie in dem Herzen erscheint die ganze übrige Muskulatur bleich, dünn und schlaff; in den serösen Häuten und dem Unterhautzellgewebe seröse Ergüsse, Gehirn u. Lungen normal.

Von der Ansicht, dass diess Leiden ein den Negern ausschliesslich zukommendes sei, ist man schon frühzeitig zurückgekommen, indem bereits Labat (vom J. 1694 aus Guadeloupe) erwähnt, dass auch die Kreolen an der Krankheit leiden; ebenso fand auch die, selbst bis in die neueste Zeit sich noch Geltung erhaltende Annahme, dass die Neger zum Erdessen aus Verzweiflung greifen, um sich den Tod zu geben, die gerechte Würdigung. Die freilich auffallende Erscheinung des Erdessens fesselte die Aufmerksamkeit der Beobachter so sehr, dass der grösste Theil unter ihnen den Focus der Krankheit in einer durch das Erdessen bedingten oder dasselbe veranlassenden Erkrankung der Digestionsorgane annehmen zu müssen glaubten und bei der 2. Annahme vorzugsweise schlechte Nahrungsmittel oder den Genuss von Mais, den Missbrauch der Spirituosen u. s. w. als nächste Ursache der Erkrankung des Verdauungsapparates anklagten.

Der gelehrte Vf. der vorliegenden Abhandlung giebt nun eine ebenso vollständige Sammlung als gründliche Kritik der diesen Gegenstand behandelnden, bisher publicirten Mittheilungen und gelangt in seinen Untersuchungen zu der von einzelnen Autoren, namentlich Drake, Levacher, Rendu bereits angedeuteten Ansicht, dass diese sogen. Geophagie als der Ausdruck einer unter Malariaeinfluss gebildeten und durch denselben eigenthümlich modificirten Chlorose zu betrachten sei, dass ihr daher das, von einzelnen Autoren gewählte, Epitheton „tropisch" nur insofern zukomme, als die Krankheit unter den Tropen wegen der reichen Malariaquellen besonders häufig ist, dass sie jedoch auch in aussertropischen Gegenden, namentlich nachgewiesenermaassen in Egypten und Oberitalien (Maremmen, Venedig) vorkomme, sobald die zur Malariabildung geeigneten Verhältnisse vorhanden sind. Allgemeine Bedeutung hat, so viel wir bis jetzt wissen, die Krankheit in Westindien, den südlichen Staaten Nordamerikas, Cayenne, Brasilien, der Westküste von Afrika und Ostindien [?] erlangt.

Vf. hat seine Ansichten über die von ihm unter dem Namen der *Malaria-Neurosen* zusammengefassten Leiden bei verschiedenen Gelegenheiten, namentlich in seiner Schrift über den Milzbrand entwickelt; er bezeichnet die in ihrem Wesen bis jetzt freilich nicht nachgewiesene und nur in ihren Wirkungen sich documentirende, unter dem Namen der „Malaria" bekannte Schädlichkeit als ein Gift, das wie Pilz-, Mutterkorn-, Fischgift u. s. w. eine specielle Beziehung zum Gangliensysteme hat und je nachdem es bald diese, bald jene Sphäre desselben vorwiegend ergreift, die verschiedenen Formen der Wechsel- und remittirenden Fieber (deren Genese übrigens wohl durch das Zusammentreffen der Malaria mit atmosphä-

rischen Einflüssen bedingt sein mag), mannigfache Neuralgien, vom Wechselfieber unabhängige Milzleiden, Fäule der Thiere und so auch die unter dem Namen der tropischen Chlorose beschriebene Krankheit erzeugt; dieses letztgenannte Leiden entsteht nach Ansicht des Vfs. durch (paralysirenden) Einfluss der Malaria auf den Ganglienplexus des Herzens und Magens.

Ref. muss sich auf diese Andeutungen beschränken und übrigens auf das Original verweisen, dessen grössere Hälfte (von S. 69 bis Ende) eine höchst dankenswerthe Zusammenstellung der wichtigsten auf den Gegenstand bezüglichen Mittheilungen, meist im Original und vollständig wiedergegeben, ausmacht.

Die Ansicht Vfs. in Bezug auf die Aetiologie der Krankheit erscheint durchaus naturgemäss u. verdient gewiss alle Beachtung; auffallend und im Widerspruche mit derselben ist der Umstand, dass dieses (Malaria-) Leiden vorzugsweise, wenn auch nicht ausschliesslich, Negern eigen sein soll, trotzdem diese sonst den Malariaeinflüssen weit besser zu widerstehen vermögen als Weisse und Kreolen, auch ist die Untersuchung des Umstandes vom Vf. ausser Acht gelassen, woher es kommt, dass das Symptom der Geophagie in der Krankheit bei Kreolen u. Nichtfarbigen weit seltener ist als bei Negern. Jedenfalls dürfte, wenn diese endemische Chlorose auch Malariaeinflüssen ihre Entstehung verdankt, jenes Herz- und Magenleiden wohl nicht primärer, sondern secundärer Natur und nicht sowohl durch directen Einfluss des Miasma auf die Ganglienplexus der genannten Organe, sondern durch abnorme Innervation in Folge des krankhaft veränderten Blutes zu erklären sein; ähnliche Erscheinungen im Circulations- und Digestionsapparate sind, wenn auch und namentlich die letztere, in nicht so pronuncirter Gestalt, der Chlorose auch in malariafreien Gegenden häufig eigen, und speciell in der Gegend, deren Krankheitsverhältnisse Ref. jetzt seit nahe 10 Jahren kennen gelernt hat und die wohl nicht füglich zu den Malarialändern gezählt werden kann, spielen Neurosen der mannigfachsten Art aus Anämie, namentlich aber auch Magenkrampf und Erdessen chlorotischer Mädchen (sie bedienen sich auch gebrannter Kaffeebohnen, des Kalkes, der Kreide, der Leckerbissen) eine nicht kleine Rolle. Man vergleiche hiermit das, was zuvor unter den endemischen Krankheiten Schwedens, eines gewiss malariafreien Landes, über Chlorose u. Magenkrampf angeführt ist. — Dass der so gelehrte und so viel erfahrene Hr. Vf. eine gewisse *Gereiztheit* gegen einzelne exclusive oder einseitige pathologische Anschauungsweisen zeigt, nimmt uns billig Wunder; dass er in Grimm'scher Manier die Hauptworte klein schreibt, ist gewiss sehr richtig, allein für den deutschen Leser ebenso auffallend als beschwerlich.

II. *Dengue fever*.

Hirsch (Danzig), Deutsche Klinik. 48. 49. 1852.

Ref. hat a. a. O. eine geschichtliche und geographische Darstellung jener eigenthümlichen, unter dem Namen des Dengue fever bekannten, Krankheitsform zu geben versucht, von deren allgemeinerem Auftreten die erste Kunde aus den Jahren 1827 und 1828 von den westindischen Inseln und dem amerikanischen Continente zu uns gelangte und die nun, nach einem fast 20jähr. Zeitraume, einen Theil jener Gegenden wiederum heimgesucht hat. In der ersten grössern Epidemie verbreitete sich die Krankheit im Herbste 1827 von den virginischen Inseln aus in 2 Richtungen, südlich über die Caraiben gegen den Continent Südamerikas, westlich über Jamaica und Cuba gegen die südlichen Staaten Nordamerikas, von wo sie gegen die westlichen Staaten u. gegen Mexiko fortschritt; in den nördlichen trat sie nur vereinzelt auf. Spätere epidemische Ausbrüche des Leidens werden aus d. J. 1839 von Iberville (Louisiana) und 1844 aus Mobile berichtet; in den Jahren 1849—1850 erlangte die Krankheit wiederum eine allgemeine Verbreitung in den südlichen Staaten. Ob Centralamerika bisher ganz verschont geblieben ist, ist nicht bekannt geworden.

Der Krankheitsverlauf war in Kurzem folgender. Plötzlich oder nach einem durch Mattigkeit, Kopfschmerz, gastrische Erscheinungen und Schmerzen in den kleinen Gelenken oder einzelnen Muskeln charakterisirten Vorbotenstadium, wurde der Kr. von Fieberfrost mit darauf folgender Hitze befallen; die Haut wurde heiss und trocken, Zunge gastrisch belegt, selten war Erbrechen, charakteristisch die den rheumatischen ähnlichen Schmerzen vorherrschend entweder in den Gelenken (namentlich den Hand- und Fussgelenken) oder in den Muskeln der Extremitäten, nicht selten auch des Nackens und Rückens. Die Gelenke erscheinen geschwollen, unbeweglich und so schmerzhaft, dass jede Berührung den Kr. zu den lautesten Schmerzensäusserungen veranlasste; häufig litten die Augenmuskeln, in welchem Falle die Kr. den unter den geschwollenen Lidern starr hervorblickenden, gerötheten Augapfel nicht zu rühren vermochten und das Gefühl hatten, als sei er für die Höhle zu gross geworden. Das Gehirn blieb meistens frei. Nach 2—3tägiger Dauer liess das Fieber unter Ausbruch eines Exanthems oder unter reichlichem Schweisse nach, auch die Schmerzen wurden gelinder, allein wenige Tage später trat eine neue Exacerbation und mit ihr das zuweilen schon früher auftretende Exanthem in Form von hellrothen, wenig erhabenen, unregelmässigen Flecken, bald mehr dem Scharlach, den Masern oder der Urticaria ähnlich hervor. Gleichzeitig bildeten sich zuweilen Aphthen oder Angina, oder es brach ein lästiger Speichelfluss aus, zuweilen Anschwellung der Drüsen in den Achseln, Weichen und am Halse. Nach 3—4 Tagen war das Exanthem verschwunden und es erfolgte Abschuppung, die Reconvalescenz war jedoch durch lang anhaltende Schwäche u. oft langwierige Schmerzen in den geschwollenen, steifen Gelenken getrübt; Rückfälle waren häufig.

So allgemein verbreitet die Krankheit auch war (sie verschonte an vielen Orten kaum *einen* der Bewohner), so günstig gestaltete sich die Prognose, indem Todesfälle zu den höchsten Seltenheiten gehörten. Die Kenntniss der anatomischen Veränderungen ist daher eine sehr geringe geblieben, und vermochte kaum etwas über die Natur der Krankheit aufzuklären. In 3 Fällen fand man 2mal seröse Infiltration des Zellgewebes um einzelne Gelenke, einmal die Ligamenta cruciata des Knies geröthet; Herzaffection scheint im Verlaufe des Leidens gar nicht beobachtet worden zu sein. — Die Krankheit verschonte weder Alter, noch Stand, Nation u. s. w., nur in Jamaica beobachtete man ein späteres u. nicht so allgemeines Erkranken unter den Negern, als unter Weissen und Kreolen. Alles, was über die Ursachen und die Art der Verbreitung dieser Krankheit angeführt worden ist, führt zu negativen Resultaten; die Krankheit erschien zu jeder Jahreszeit u. unter allen Witterungsverhältnissen und gegen ihre Contagiosität sprechen sowohl die gewichtigsten Stimmen, als die entschiedensten Thatsachen. Ebensowenig konnten sich die Aerzte über die Natur der Krankheit einigen, und je nachdem sie für modificirten Scharlach oder Rheumatismus angesehen wurde, bezeichnete man sie mit dem Namen Rheumat. febril. exanthem., Scarlat. rheumat., Exanthesis arthrosia u. s. w. Im Volke wurde sie Dengue (spanisch: ein affectirtes, geziertes Betragen, daher der englische Name Dandy), Colorado, Giraffe, Bouquet u. ä. genannt. — In Bezug auf die Behandlung scheint die Krankheit da am günstigsten verlaufen zu sein, wo man sich auf eine vernünftige Diätetik und den Gebrauch milder Diaphoretica beschränkte. — Die Dauer der Epidemie variirte von 2—7 Mon.; nur auf Jamaica erhielt sie sich fast ein volles Jahr.

Beim Ausbruche der ersten Epidemie wurde die Krankheit als eine unerhörte, durchaus neue bezeichnet; für Westindien mag diese Behauptung gelten, wenigstens konnte Ref. nicht den Gegenbeweis führen, nicht aber für den amerikanischen Continent, da Rush die Krankheit 1780 in Philadelphia u. Pezet 1818 in Lima beobachtet hat.

Ueber das Auftreten der Krankheit innerhalb der östlichen Hemisphäre hat Ref. nur sehr vereinzelte Nachrichten gefunden; unzweifelhaft hierher gehört die Krankheit, welche 1824 in einem Theile Ostindiens herrschte und auch 1845 daselbst auftrat, so wie das Leiden, welches Pruner 1835 und 1845 zur Sommerszeit in Aegypten beobachtete, und das nach dem Chronisten Gaberti daselbst bereits 1779 geherrscht haben soll. Europa ist, so viel Ref. aus dem ziemlich vollständig von ihm gesammelten Material über die europäischen Volkskrankheiten ersieht, von der Krankheit bis jetzt verschont geblieben; die von einzelnen französischen Aerzten hierhergezogene Krankheit, welche 1828 in Paris unter dem Namen des Mal des pieds et des mains herrschte, hat mit dem Dengue nur das vorzugsweise befallene Organ gemein, unterscheidet sich übrigens von demselben in jeder Beziehung.

C. KRITIKEN.

120. **Nouveau traité élémentaire d'Anatomie descriptive** *et des préparations anatomiques,* par A. Jamain, Dr. en méd. etc.; *suivi d'un précis d'Embryologie* par le Dr. A. Verneuil. Avec 146 fig. intercalées dans le texte. Paris 1853. 12. XII et 888 pp. (12 Fr.)

Ein neues illustrirtes Lehrbuch der Anatomie, welches zwar in mancher Beziehung als unvollkommen und ungenügend bezeichnet werden muss, von dem aber auch andererseits zu rühmen ist, dass es dem Bedürfnisse der Studirenden bequem u. wohlfeil entgegenkommt, namentlich durch seine zum Theil recht guten Abbildungen, weshalb denn auch an einer raschen ausgedehnten Verbreitung desselben wohl kaum gezweifelt werden darf. Der Verleger und Vf. scheinen der gleichen Ansicht zu sein, da sie dem Titel des Buches eine Verwahrung gegen jede Uebersetzung desselben vorausschicken: ils se reservent le droit de le traduire en toutes les langues; ils poursuivront, en vertu des lois, décrets et traités internationaux, toutes contrefaçons ou toutes traductions faites au mépris de leurs droits. Allerdings scheint auch Hr. Jamain die Gabe sowohl als auch den Willen zu besitzen, medicinische Lehrgegenstände den Studirenden mundrecht zu machen; sein Manuel de petite Chirurgie hat schon nach kurzer Zeit die zweite Auflage erlebt, und ein Manuel de Pathologie et de Clinique chirurgicales hat er eben unter der Presse. Auf selbstständige Bearbeitung der Anatomie macht Vf. dieses Lehrbuchs auch nicht im Entferntesten Ansprüche; in dem 4 Seiten langen Vorworte giebt er gewissenhaft alle französischen u. deutschen Handbücher und Monographien an, auf welche er sich stützt. Das Buch will also weiter Nichts sein, als

eine Compilation; Vf. empfiehlt es auch nur hauptsächlich beim Präpariren und nicht zum eigentlichen Studium der Anatomie. Indessen geht er in seiner Selbstverleugnung doch offenbar zu weit, wenn er hin und wieder auf eigene Beschreibung verzichtet und dafür ipsissima verba eines Autors giebt, z. B. Verneuil's Beschreibung des Pankreas (p. 531), oder wenn er entgegengesetzte Ansichten nur anführt, ohne sich selbst zu entscheiden, wie es z. B. hinsichtlich der hintern Längsfurche des Rückenmarkes (p. 667) und noch anderwärts geschieht. — Unter den Abbildungen kommen nur ein Paar Originalzeichnungen vor; die grosse Mehrzahl sind Copien von Bonamy, Bourgery, Arnold (Bänder), Albinus, Tiedemann (Arterien), Breschet (Venen), Soemmerring, Hirschfeld und Léveillé.

Den schwächsten Theil des ganzen Buches bildet ohne Zweifel die allgemeine Anatomie, welche gegenwärtig in keinem anatomischen Compendium fehlen darf. Sie wird nicht für sich abgehandelt, sondern der Myologie, der Osteologie u. s. w. werden die bezüglichen Momente der allgemeinen Anatomie, aber sehr dürftig vorausgeschickt. Bei diesem Verfahren ist dann auch Manches aus der allgemeinen Anatomie nur eben berührt worden oder auch ganz weggeblieben; der Zellentheorie, des Bildungsgewebes wird nirgends mit einem Worte gedacht, und von den Epithelien in genere ist auch nirgends die Rede.

In einer nur 8 S. langen Introduction wird über den Begriff der Anatomie, über die anatomischen Hülfsmittel, namentlich über Maceration und Zergliederung, über die Symmetrie des Körpers und über die Eintheilung der beschreibenden Anatomie gehandelt, worauf dann sogleich die Beschreibung der einzelnen anatomischen Systeme folgt. Diesen wird ausser dem allgemein Anatomischen noch die Präparationsweise vorausgeschickt, deren auch wieder bei den einzelnen Theilen kurze Erwähnung geschieht.

Osteologie (p. 9—98). Ich kann es nur billigen, dass der Osteologie gar keine Abbildungen gewidmet worden sind. Nutzbare osteologische Abbildungen erfordern eine weit grössere Genauigkeit, als die Darstellung anderer anatomischer Gegenstände, zumal wenn die Knochen verkleinert dargestellt werden; ausserdem ist aber noch festzuhalten, dass jeder Mediciner im Besitze eines Skeletts oder doch wenigstens einzelner Knochen sein soll, die er jeden Augenblick mit der Beschreibung vergleichen kann. Sonst scheint mir aber die Osteologie billigen Anforderungen am unvollkommensten zu genügen. Blose Nachlässigkeit ist es, wenn es zuerst heisst, von den Sesamknochen wird in der Osteologie nur die Kniescheibe beschrieben werden, und wenn dann doch an geeigneter Stelle die Sesamknochen der Hand und des Fusses dargestellt werden. Als eine ganz ähnliche Nachlässigkeit mag man es bezeichnen, wenn in der Einleitung zur Osteologie es heisst: les dents ne sont pas des os, elles ne doivent donc pas être comptées comme partie constituante du squelette (p. 11), und wenn dann die Beschreibung der Zähne doch nicht in der Splanchnologie, sondern in der Osteologie (p. 59 — 62) vorkommt; nur kommt hier noch der üble Umstand in Betracht, dass Vf. das Vorkommen von Knochensubstanz an den Zähnen, welches ihre Aufzählung in der Osteologie rechtfertigen kann, geradezu ignorirt, indem er (p. 61) mit bestimmten Worten ausspricht, die Zähne beständen nur aus Email und aus Elfenbein. Dagegen ist es mehr als blose Nachlässigkeit, wenn Vf. den Grundsatz aufstellt, diejenigen Theile des Skeletts als besondere Knochen zu betrachten, welche vor vollendetem Wachsthume als getrennte erscheinen, dann aber doch nur *einen* Steissbeinknochen, *einen* Zungenbeinknochen, *einen* Brustbeinknochen annimmt. Zudem kommt auch nirgends ein Wort darüber vor, ob der *eine* Steissbeinknochen vielleicht ursprünglich aus mehrern Stücken besteht und aus wie vielen? Freilich wird auch beim Heiligbeine, beim ungenannten Beine der sie bildenden Knochenstücke nicht gedacht, und nur erst bei der Entwicklung derselben geschieht hiervon Erwähnung. Was ich jedoch vor Allem an der Osteologie tadle, das ist die oftmals ganz ungenügende Beschreibung mancher Knochen, z. B. des Stirnbeins, des Hinterhauptsbeins, des Keilbeins, des Oberkiefers, des Fersenbeins, an denen nur die unterscheidbaren Flächen und Ränder beschrieben werden. Wenigstens ist es eine grosse Inconsequenz, dass bei den genannten Knochen die Eintheilung derselben, wie sie in deutschen Lehrbüchern gebräuchlich ist, ganz fehlt, während doch bei andern Knochen die auf die Entwicklungsweise basirte Eintheilung angegeben wird, z. B. beim Schläfenbeine. Selbst am Os innominatum werden, ohne der Zusammensetzung aus Pars iliaca, ischiadica und pubica zu gedenken, blos eine innere und äussere Fläche, ein oberer, unterer, hinterer und vorderer Rand, nebst 4 Winkeln beschrieben. Sehr ungenügend ist sodann oftmals das über die Entwicklung der Knochen Beigefügte, z. B. beim Keilbeine. Als falsche Darstellung ist es zu bezeichnen, wenn Vf. den Processus pterygoideus vom Keilbeinkörper abgehen lässt, oder wenn er (p. 66) vom Knorpel der ersten Rippe sagt, derselbe sei bald continuirlich mit dem Brustbeine verbunden, bald *articulire er mit diesem Knochen*, da der letzte Fall, wenn überhaupt vorkommend, gewiss zu den grössten Seltenheiten gehört. Ganz unbegreiflich ist mir vollends eine auf p. 43 vorkommende Ansicht, wo von den allgemein angenommenen 3 Schädelwirbeln die Rede ist. Als Analogon des Processus spinosus für den mittlern Schädelwirbel will nämlich Jamain den Processus clinoideus posterior angesehen wissen.

Arthrologie, womit nach französischer Sitte die Bänderlehre bezeichnet wird (p. 99 — 154, nebst Tab. 1 — 15). Diesen Abschnitt darf ich im Ganzen als gelungen bezeichnen, wenngleich die durch die Handbücher sich fortschleppende irrige Angabe, dass im Akromio-Claviculargelenke bisweilen ein Zwischen-

gelenkknorpel vorkomme, auch hier wieder Platz gefunden hat, wenngleich die Beschreibung der Gelenke zwischen den Rippenknorpeln und dem Brustbeine, so wie zwischen den Stücken des Brustbeins unvollständig und zum Theil falsch ist, wenngleich des Lig. ileolumbale nirgends gedacht wird. Zwischen der Clavicula und dem ersten Rippenknorpel soll nicht nur ein Lig. costo-claviculaire (das Lig. rhomboideum der deutschen Compendien) vorkommen, sondern auch eine kleine Synovialkapsel, weshalb das Ganze als Articulation costo-claviculaire beschrieben wird. Auch eine Articulation coraco-claviculaire beschreibt Jamain, weil sich bisweilen auch zwischen Proc. coracoideus und Clavicula eine Synovialkapsel finden soll. Nicht unerwähnt will ich Jamain's Mittheilung über die gewöhnlich vorhandene *seitliche Krümmung der Rückenwirbelsäule* lassen. Dieselbe findet bekanntlich regelmässig nach rechts Statt, wie die Scoliose, was vom vorzugsweisen Gebrauche der rechten obern Extremität herrühren soll, nach Cruveilhier jedoch dadurch bedingt wird, dass die Aorta auf der linken Seite der Brustwirbelsäule liegt. In Fällen von Umkehrung der Eingeweide nämlich, wo also die Aorta auf der rechten Seite der Wirbelsäule verlief, beobachtete Cruveilhier die Biegung der Wirbelsäule nach links. Jamain hat in 2 Fällen von vollständiger Umkehrung der Eingeweide das Nämliche beobachtet.

Myologie (p. 155—290, nebst Taf. 16—34). Vf. bleibt nur der französischen Sitte getreu, wenn er blos *einen* Rhomboideus und *einen* Splenius beschreibt, wenn er den Complexus und Biventer, die Semispinales und den Multifidus, den Cruralis und Vastus internus vereinigt, wenn er ferner bei den Muskeln der grossen Zehe die Namen Abductor und Adductor gerade im umgekehrten Sinne gebraucht, als in den deutschen Lehrbüchern. Den Irrthum, den Transversus abdominis ausser von den Querfortsätzen auch zugleich von den Dornfortsätzen entspringen zu lassen, hätte er aber füglich vermeiden sollen. Der sogenannte Procerus am Rücken der Nase ist ganz richtig als ein Bündel des Frontalis beschrieben worden; allein gleich nach dem Frontalis wird doch noch ein besonderer Pyramidal beschrieben, nämlich dieser Procerus. — Der Beschreibung des einzelnen Muskels wird zuletzt noch die Angabe seiner Gefässe und Nerven hinzugefügt. Doch geschieht diess nicht mit Consequenz bei allen Muskeln; andererseits giebt sich dabei auch Ungenauigkeit und Unvollständigkeit kund, z. B. wenn vom Complexus, d. h. Complexus und Biventer zusammen angegeben wird, seine Nerven stammten vom 2. u. 3. Halsnerven.

Angiologie (p. 291—478, nebst Tab. 35—74, wovon 6 auf das Herz, 22 auf die Arterien, 7 auf die Venen, 5 auf die Lymphgefässe kommen). In Betreff der Herzbeschreibung habe ich tadelnd hervorzuheben, dass dem rechten Vorhofe, die Auricula cordis abgerechnet, in der Beschreibung sowohl (p. 307), als in der Abbildung (Taf. 40) ganz glatte Wandungen zuertheilt werden; der dort vorkommenden Musculi pectinati wird nicht gedacht. — Im Arteriensysteme werden an der Aorta descendens Visceraläste und Parietaläste unterschieden. Die Visceraläste sind: Arteriae bronchicae, oesophageae, gastrica superior, hepatica, splenica, mesenterica superior, mesenterica inferior, spermaticae, renales, suprarenales; die Parietaläste sind: Arteriae intercostales, lumbales, phrenicae. Als Laryngea inferior wird sonderbarer Weise ein Ast der Thyreoidea superior beschrieben, welcher vor dem Lig. conoideum des Kehlkopfs mit dem Gefässe der andern Seite anastomosirt, also der Ramus crico-thyreoideus deutscher Handbücher. Ein grober Nachlässigkeitsfehler kommt p. 344 vor. Obgleich nämlich auf Taf. 45, einer Copie aus Tiedemann, die vordern Aeste der Carotis externa in richtiger Reihenfolge dargestellt sind, dass nämlich zuerst die Thyreoidea superior, dann die Lingualis, dann die Maxillaris externa entspringt, so wird doch an der genannten Stelle die Maxillaris externa vor der Lingualis beschrieben und ausdrücklich angegeben: elle nait de la partie antérieure de la carotide externe, un peu *au-dessous de la linguale.* Auffallender Weise wird unter den Aesten der Basilaris keine Auditiva interna genannt. — Bei der Beschreibung der Venen ist die zum mindesten unbequeme Methode befolgt, von den Stämmen ausgehend zu den Aesten, Zweigen, Reisern u. s. w. fortzuschreiten. Gewiss nur als Folge dieser Methode begegnet es dem Vf., dass er die Vena brachialis profunda und die Venae circumflexae humeri gar nicht nennt.

Splanchnologie (p. 479—611, nebst Taf. 75—91). Hier will ich nur den einen Punkt erwähnen, dass bei Beschreibung des Rosenmüller'schen Organs im breiten Mutterbande oder des Nebeneierstocks blos auf die im J. 1850 erschienene Thèse inaugurale von Follin Bezug genommen wird, ohne Kobelts zu gedenken.

Sinnesorgane (p. 612—654, nebst Taf. 92—99). Offenbar ist deren Beschreibung im Verhältniss zu den andern Abtheilungen zu kurz ausgefallen. Dabei fehlt es nicht an mancherlei Unrichtigkeiten. So wird bei Beschreibung der Nasenknorpel angegeben, die Cartilagines sesamoideae lägen zwischen Cartilago pinnae und Cartilago septi narium. Die Glandulae Meibomianae sollen zwischen Tarsus und Conjunctiva liegen, was doch schon seit 20 Jahren als ein Irrthum nachgewiesen worden ist. Vf. beschreibt noch immer 4 Muskeln der Gehörknöchelchen statt 2. Dieses Nimium wird freilich dadurch einigermaassen wiederum ausgeglichen, dass in der Beschreibung des Gehörorgans des Aquaeductus vestibuli und des Aquaeductus cochleae nirgends Erwähnung geschieht; nur in der Osteologie, bei Beschreibung des Felsenbeins, werden die äussern Oeffnungen beider Kanäle genannt. Ein ganz sonderbares Missverständniss ist dann noch p. 636 zu finden. Hier wird als ein Theil des Augapfels eine Membrana Arnoldi beschrieben,

welche die Ciliarnerven stützen und vorn ins Lig. ciliare übergehen soll; weshalb denn auch das Lig. ciliare nicht zur Chorioidea gerechnet wird, die letztere vielmehr mit den Processus ciliares endigen soll. Ich kann mir nur vorstellen, dass ein Theil der Arachnoidea oculi unter dieser Membrana Arnoldi gemeint ist.

Neurologie (p. 655—820, nebst Taf. 100—134, wovon 9 das Centralnervensystem, 11 die Rückenmarksnerven, 14 die Gehirnnerven, 1 den Plexus hypogastricus des Sympathicus erläutern). Von der Dura mater des Rückenmarkes heisst es, ohne dass ein näherer Zusatz vorkommt, sie endige à la region sacrée, und vom Ende der Pia mater, dem Ligamentum coccygeum s. Filum terminale wird angegeben, dass sie an der Basis des Steissbeins angeheftet sei; zwei schwer in Einklang zu bringende Sätze. Das Gehirn wird in verlängertes Mark, Isthmus, kleines Gehirn und grosses Gehirn eingetheilt; unter dem Namen Isthmus werden die Brücke, die Kleinhirnschenkel, die Valvula cerebri, die Vierhügel und endlich auch die Grosshirnschenkel vereinigt. Sehr unvollständig ist die Beschreibung des kleinen Gehirns ausgefallen; als Lappen desselben werden eigentlich nur die Mandel, der Lobulus biventer und die Flocke genannt, letztere unter der Bezeichnung Lobule pneumogastrique. — Ganz ungenügend sind die allgemeinen Bemerkungen über die Nerven. Ueber die Beschaffenheit der Nervenfaser weiss Vf. nichts Anderes aufzutischen, als die längst abgethane Ansicht Ehrenberg's, dass ein Theil der Nervenfasern cylindrisch ist, ein anderer Theil variкös. Der innern Zusammensetzung der Ganglien wird nirgends gedacht. Auslassungen, Nachlässigkeiten, ja Unrichtigkeiten fehlen auch in der Beschreibung der Nerven nicht. Der Nervus auricularis vagi z. B. ist ganz vergessen. Der Trapezius, dessen Nerven aus dem Accessorius Willisii stammen, wird doch mit unter den Muskeln aufgeführt, welche aus den hintern Aesten der Rückenmarksnerven versorgt werden. Vom Plexus lumbalis wird p. 744 ausdrücklich angegeben, dass die vordern Aeste aller 5 Lendennerven in ihn eingehen, als Aeste desselben werden aber weiterhin wirklich nur jene beschrieben, welche aus dem wahren Plexus lumbalis, d. h. aus den 4 ersten Lendennerven abgehen, nämlich Iliohypogastricus (Grande branche abdominale), Ilioinguinalis (Petite branche abdominale), Cutaneus externus (Branche inguinale externe), Genitocruralis (Branche inguinale interne), Obturatorius und Cruralis.

Den Schluss des Textes bildet p. 821—868 eine kurze, von Verneuil verfasste *Embryologie*, zu welcher noch 12 Abbildungen gehören.

Schlüsslich muss ich noch eines Punktes tadelnd gedenken, worin Vf. freilich nur die französischen Anatomen getreu nachahmt, dass nämlich die lateinische Nomenclatur im ganzen Buche consequent ignorirt wird. Die Vergleichung der vorstehenden Namen für die aus dem Plexus lumbalis kommenden Aeste wird wohl genügen, um darzuthun, wie unerlässlich die lateinischen Namen sind, um anatomische Abhandlungen ganz zu verstehen. Auch darf ich nicht unerwähnt lassen, dass bei Beschreibung der Lage und Richtung einzelner Theile gar nicht selten Irrthümer vorkommen, welche der Studirende zwar am Cadaver bald als solche erkennen wird, die aber beim blosen Nachlesen nur verwirrende Vorstellungen erzeugen können. Dahin gehört die Beschreibung der Lamina externa et interna processus pterygoidei (p. 34), der Ligamenta cruciata genu (p. 147 und 148), der Gelenktheile des Sprungbeinfersenbeingelenkes (p. 151), des Complexus (p. 172).

Theile.

121. De spermatozoorum introitu in ovula, *additamenta ad physiologiam generationis* autore G. A. F. Keber. Königsberg 1853. (3 Thlr.)

Die Ueberschrift vorliegender Abhandlung, die zuversichtliche Gewissheit, mit welcher Vf. in seinem Vorwort sich für die Richtigkeit seiner Beobachtungen verbürgt, und den Koryphäen der Wissenschaft seine Arbeit empfiehlt, haben unsere Erwartung auf das Höchste gespannt. Wir haben jedes Vorurtheil für und gegen das angekündigte Thema, wovon ersteres aus dem Namen Vfs. und der Erinnerung an seine vortreffliche Arbeit über das Wassergefässsystem der Flussmuschel entsprang, letzteres aber jedem Physiologen sehr erklärlich sein wird, beseitigt, und geben neben einem kurzen Referat der ausführlichen Darstellung Vfs. unser unbefangenes Urtheil. Leider werden wir auf Punkte in dieser Arbeit stossen, welche evident grobe Täuschungen Vfs., wenn nicht in der Beobachtung, so doch in dem Urtheile sind.

I. *Theil.* Dieser enthält eine Reihe von Untersuchungen *über den Eintritt der Spermatozoiden in das Ei der Fluss- und Teichmuschel.* Als Vf. darauf ausging, die bereits früher von ihm im Ei der Anadonta wahrgenommene Theilung des Keimfleckes an der Flussmuschel zu verfolgen, und es ihm angeblich gelang, denselben theils einfach, theils biscuitförmig, theils doppelt, theils mit kleinen halbkugligen Auswüchsen versehen, theils dreifach und vierfach, also offenbar in Vermehrung durch Theilung (Bildung der Furchungskerne) begriffen zu sehen, fiel es ihm auf, dass die Mehrzahl der Eier gestielt erschien. Diese Stielchen erschienen bei genauerer Betrachtung als flaschenhalsförmige Ausstülpungen der der Schalenhaut dicht anliegenden Eiweisshaut, welche erstere durchbohrten und am äussern Ende theils offen, theils eingeschnürt erschienen. Er überzeugte sich ferner, dass in einigen Eiern auch eine der ebenerwähnten Ausstülpung ähnliche an der Dotterhaut vorhanden war u. im Innern der letztern ein den Samenzellen ähnliches Körperchen sich vorfand; augenblicklich erfasste er diese Beobachtung als die Entdeckung des Eintrittes der Samenkörperchen in das Ei und des physiologischen Weges, auf welchem

derselbe vermittelt wird. Zeugnisse von einigen Insterburger praktischen Aerzten für die Richtigkeit der Beobachtung druckt Vf. bei. Er spricht am Ende die Hoffnung einer Bestätigung dieser Beobachtungen auch bei andern höhern Thieren aus und geht nach einigen etwas überflüssigen Rathschlägen zu der speciellen Schilderung über.

Der folgende Abschnitt handelt von den *Samenzellen der Flussmuschel.* Leider bemüht sich Vf., den Ausdruck Samenzellen zu rechtfertigen; abgesehen von der Confusion, zu welcher dieser Name mit den eigentlichen Samenzellen, den Bildungsbläschen der Samenfäden führen muss, finden wir bei Vf. keinen Beweis, dass die Samenfäden Zellen sind, und müssen daher seine Bezeichnung, die wir durch Kölliker's u. A. classische Arbeiten für ebenso glücklich beseitigt hielten, als den Namen Spermatozoen, unbedingt verwerfen. Zunächst giebt Vf. eine Reihe von Abbildungen der Entwicklung dieser Samenzellen, welche er für den Sachverständigen als leicht verständlich erklärt. Wir gestehen indessen, dass uns diese Abbildungen durchaus nicht vollkommen klar u. nicht als eine zusammenhängende Entwicklungsreihe erscheinen; so wissen wir nicht, was die citronenscheibenförmig gefächerten Zellen mit centralem Kerne bedeuten. Die fraglichen Samenzellen sind nach Vf. $^1/_{300}$—$^1/_{330}$''' lang, mit sehr feinen schwer zu erkennenden Schwänzchen versehen, sich lebhaft bewegend. Der Körper ist länglich viereckig und trägt an dem vordern etwas schmälern Ende zwei feine Härchen [?], die an die rüsselartige Spitze [?] der menschlichen Samenzellen erinnern sollen. Einige sind von einer besondern Umhüllungshaut [?] umgeben. Ihre Farbe soll bei starken Vergrösserungen grünlich sein [wohl durch die Vergrösserung], ihre Bewegung lebhaft, aber von der der Dotterkörnchen wesentlich verschieden. Im Ovarium sollen sie keine Schwänze mehr haben, die sie nach Vf., weil sie dieselben dort nicht mehr brauchen, auf der Reise zum Ovarium verloren haben. Verbrennt man die auf dem Objectglase ausgetrocknete Samenzelle, so behält die Asche ihre Form, nicht aber wenn man frische in flüssigem Samen einäschert. Auf Zusatz einer sehr concentrirten Lösung von salpetersaurem Strychnin geriethen die Samenzellen in eine sehr lebhafte hüpfende Bewegung, welche Vf. zunächst aus convulsivischen Bewegungen der oben genannten Härchen [?] erklären wollte. Wir brauchen nicht zu bemerken, dass schon dieser Abschnitt reich ist an räthselhaften, wenig Vertrauen einflössenden Angaben und Deutungen.

Hierauf betrachtet Vf. *die Eier der Flussmuschel.* Er unterscheidet an denselben eine äussere Schalenhaut, eine Eiweisshaut, eine Dotterhaut, Dotter, Keimbläschen und Keimfleck, hält aber den alten Irrthum fest, dass das Keimbläschen eine Zelle, der Keimfleck ihr Kern sei. Die Entwicklung dieser Eier lässt er auch gegen das allgemein erwiesene Gesetz vor sich gehen; es entsteht zuerst die Dotterhaut mit dem Dotterherd, in diesem später das Keimbläschen und in diesem noch später der Keimfleck! Das Keimbläschen liegt anfangs im Centrum, kommt aber im ausgebildeten Ei, welches etwa $^1/_{27}$'''—$^1/_{16}$''' misst, an die Oberfläche. Der Keim*fleck* nun soll eine Reihe von Theilungen, die wir schon oben andeuteten, eingehen, welche fast an die Mährchenangaben Barry's erinnern. Der Keim*fleck* (also das *Kernkörperchen*) soll sich vermehren auf dem Wege der *Zellen*bildung durch Theilung! Vf. giebt eine Anzahl Abbildungen, welche diess verdeutlichen sollen, und welche er darnach erklärt; er sagt jedoch nicht, dass er die Theilung an einem und demselben Keimflecke verfolgt habe, und darum ist es uns sehr wahrscheinlich, dass er überhaupt nur die bekannten verschiedenen Formen und verschiedenen Zahlen des wahrscheinlich *sehr unwesentlichen Keimfleckes* vor sich gehabt habe. Fig. 28 sieht aus wie endogene Zellenbildung im Keimflecke, eine Sache, die wir uns unmöglich zusammenreimen können. Gewöhnlich konnte Vf. nur zwei, zuweilen aber bis sechs Keimflecke entdecken. Wieder ein Abschnitt, wo kaum eine Angabe ist, welche nicht allen den durch die ersten Autoritäten festgestellten Thatsachen und Gesetzen widerspricht.

Der folgende Abschnitt handelt von *der Vereinigung der Samenzelle mit dem Ei der Fluss- und Teichmuschel;* Vf. schickt voraus, dass sämmtliche Abbildungen nicht schematisch, sondern treu nach der Natur gezeichnet sind! Erzählen wir mit Vfs. Worten. An den kleinern Eiern der Flussmuschel, die bereits [!] mit Keimbläschen und Keimfleck versehen sind, sieht man zuweilen einen kleinen blinden Fortsatz, der anscheinend nicht von der Schalenhaut ausgeht, bei andern ist die Ausstülpung grösser und hängt durch eine zarte Haut mit dem Keimbläschen [!!] zusammen, in andern ist die Ausstülpung an ihrem blinden Ende geöffnet. Die Ausstülpung rührt nach Vf. von einer der Schalenhaut dicht anliegenden den Eiweisssack umgebenden Haut her. Bei Oeffnung des Fortsatzes tritt etwas Eiweiss aus, um den Raum für das Spermatozoid zu erweitern, den Weg schlüpfrig zu machen, und (man höre!) um das Spermatozoid gleichsam zu ködern! Später nun verwächst der Dottersack an der Ausstülpungsstelle mit der Eiweisshaut, um sich daselbst ebenfalls zu öffnen. Der Grund der Annäherung an die Eiweisshaut ist nach Vf. höchstwahrscheinlich das Andrängen einer in seinem *Innern* sich bildenden, für die Aufnahme des Spermatozoids bestimmten dünnhäutigen Ausstülpung, welche ihn zu durchbohren bestimmt ist. Also noch eine neue Eihaut zwischen Dotterhaut und Keimbläschen! In die Oeffnung der Ausstülpung schlüpft nun alsbald ein Spermatozoid, legt sich darin quer, und wird auf die Oberfläche des Dottersackes hinabgedrückt. Die Ausstülpung der Eiweisshaut bezeichnet Vf. mit dem Namen der *Mikropyle.* Den Moment des Eintritts des Spermatoz. hat Vf. nie beobachtet. Jetzt wirft er nun die Frage auf, ob der Körper in der Mikropyle wirklich ein Spermatozoid sei. Die Antwort ist na-

türlich: ja. Das Kennzeichen ist die „längliche Gestalt“ des Körperchens, die subjective grüne Farbe, die Bewegung, welche indess im Ovarium nicht mehr so charakteristisch als im Hoden ist, und endlich der Umstand, dass, wenn die Mikropyle solche Körperchen bereits enthielt, in der umgebenden Flüssigkeit weniger als vorher Spermatoz. enthalten waren. In der Regel ist nur *ein* Spermatoz. in der Mikropyle, zuweilen auch zwei, selten drei bis vier kleine rundliche Körperchen, die indessen Vf. selbst nicht für Spermatoz. zu halten wagt. Die Schalenhaut scheint sich nach Vf. an der Bildung der Mikropyle nicht wesentlich zu betheiligen.

Ist nun das Spermatoz. bis an den Dottersack herabgelangt, so verwächst Eiweiss- und Dottersack, letzteres öffnet sich und nimmt das Körperchen in sein Inneres auf. Dass das Ei hierbei nicht ausläuft trotz der meist nach aussen offenen Mikropyle erklärt sich Vf. aus einer Gerinnung des Eiweisses in ihr u. s. w. Die Dehiscenz des Dottersackes geschieht, wie schon berichtet, dadurch, dass im Innern desselben aus der Gegend des Keimbläschens eine dünnhäutige Ausstülpung nach der Oberfläche dringt, mit der Dotterhaut und durch diese mit der Eiweisshaut verwächst. Man soll diesen Process, der nicht immer recht klar ist, am besten zu sehen bekommen, wenn man das Ei verdunsten lässt — ein sehr verdächtiges Hülfsmittel! Vf. bildet solche verdunstende Eier ab, bei welchen der Dottersack durch die innere Ausstülpung sich gleichsam in zwei Hälften schnürt, die obere das Samenkörp. aufnehmende, die untere das Keimbläschen enthaltende. Zuweilen, diess jedoch nach Vf. als Kunstproduct durch die Verdunstung, soll der Dottersack sammt dem in ihm befindlichen Spermatoz. bruchartig durch die Mikropyle prolabiren. Das Sperm. liegt nun im Dottersacke stets quer, seine lange Seite nach dem Centrum zu gerichtet, und scheint durch Einsaugung von Nahrung aus dem Dotter [!] aufzuquellen. Die quere Lage soll rein physikalisch davon herrühren, dass das Sperm. auf der Oberfläche des Eiweisses, wie des Dotters *schwimmt!* Die Mikropyle richtet sich fast immer nach oben, also nach dem Auge des Beobachters zu. — Ganz dieselben Beobachtungen machte Vf. an den Eiern von Anadonten.

Der Keimfleck theilt sich nach Vf. in der Regel bereits vor dem Eintritt des Spermatoz.; constant enthält ein Ei mit ungetheiltem Keimfleck auch noch kein Spermatozoid.

Einmal hatte Vf. den ihm unvergesslichen Anblick, dass durch Verdunstung die Mikropyle sammt der Verwachsung des Dottersackes mit der Eiweisshaut nach innen gezogen wurde; eine Andeutung des natürlichen Vorganges, dass die Ausstülpung zurücktritt, dadurch das Sperm. in das Innere zieht, der Dotter wieder rund wird, sich sogar furcht und die Mikropyle sich schliesst. Mit Emphase ruft Vf. aus Entzücken über diese noch von keinem sterblichen Auge gesehenen Vorgänge beim trübe gewordenen wieder runden Dotter die biblischen Worte aus der Genesis aus: „Da ward aus Morgen und Abend der erste Tag!“ Leider ist dieser Tag für uns eine völlige Nacht.

Der 5. Abschnitt handelt von *dem fernern Verhalten der Samenzellen nach ihrem Eintritte in die Eier der Flussmuschel.* Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Wichtigkeit der weitern Veränderung des so „planmässig“ ins Innere des Eies gedrungenen Sperm., der hier unmöglich spurlos zu Grunde gehen könne, sondern der Keim eines neuen Lebens werden müsse, wendet sich Vf. zum Ei zurück. Dasselbe wird also wieder rund, die Mikropyle verschwindet, das Ei sieht wie vorher aus und zeigt kein Zeichen des durchlaufenen physiologischen Processes, ausser dem im Innern meist deutlich wahrzunehmenden Spermatozoid. Die folgenden Veränderungen nun gehen langsam vor sich, so dass sie nur in Wochen und Monaten zu verfolgen sind. Das Spermat. rückt häufig, wie es scheint, durch eine Rotation des Dotters, etwas auf die Seite. Es schwillt an, zunächst an der dem Centrum zugelegenen Seite, und rückt mehr in die Mitte dem Keimbläschen näher, während zugleich das Eichen bedeutend wächst. Anfangs wächst besonders der Dottersack, später hauptsächlich der Eiweisssack.

Ist das Spermat. kuglig geworden, so bildet sich in ihm ein Kern, und in diesem öfter ein Kernkörperchen aus. Um das Sperm. jetzt deutlich zu sehen, lässt Vf. das Eichen verdunsten. Er erhielt dabei die mannigfachsten biscuitförmigen, dreizipfligen, gelappten Formen des Dottersackes, die uns nicht Wunder nehmen, welche er aber „ohne Zweifel“ für die Vorstufen der spätern wesentlichen Veränderungen oder die Vermittler des Hinabtretens des Sperm. ansieht. Den Anfang der Zusammenziehungen des Dotters bildet die Biscuitform, die, wie schon oben erwähnt, das Lösen des Dottersackes vermitteln soll. Die nähere Beschreibung von Vfs. Darstellungen der verschiedenen Verdunstungsformen wird man uns wohl erlassen.

Mehrere Wochen [!] nach dem Eintritte des Sperm. treten im Dottersacke wesentliche Veränderungen ein. Der Dotter wird gelb, in seinem Innern erscheinen eine verschiedene Anzahl fetttröpfchenähnlicher Bläschen (die auch in der äussern Eierstocksflüssigkeit auftreten). Vf. warnt vor der grossen Gefahr, diese Bläschen für Spermatozoiden zu halten. Das Keimbläschen verkleinert sich um diese Zeit, ist oft nicht grösser, als die *grössern im Dotter sichtbaren Bläschen, in welchen Vf. eine besondere Umhüllungshaut und Kern erkannte.* Jetzt wird es nun sehr schwer, das Spermatozoid zu sehen, selbst die Verdunstung der Eier bringt es nicht immer zum Vorschein. Dieselbe hellt zwar den Inhalt meist auf, aber es legen sich die Eihäute in Falten, der Dotter zerklüftet sich zu den zierlichsten dendritischen Formen, oder auch das Keimbläschen verdeckt das Sperm., oder das ganze Ei platzt und läuft aus. Die grösste

Schwierigkeit bringt aber die Kleinheit des nun rundlich gewordenen Spermatozoides. Trotz aller dieser Uebelstände glaubt Vf. durch unzählige Untersuchungen zu zuverlässigen Resultaten gekommen zu sein. Glücklicherweise findet nach ihm die wichtigste Veränderung des Sp. schon vor der Trübung der Eier u. der Ausbildung von Bläschen in ihnen Statt, die zu Verwechslung mit Sp. führen könnten. Dieses zuverlässige Resultat spricht Vf. folgendermaassen aus: Das ins Innere des Dottersacks gelangte u. daselbst angeschwollene und rundlich gewordene Sp., dessen Hülle sich verdünnt und in dessen Innern sich ein Kern gebildet hat, *zerfällt in eine unbestimmte Anzahl kleiner eckiger und unregelmässiger bräunlicher Kernchen, die sich allmälig im Dotter zertheilen und mithin zu materiellen Bestandtheilen des letztern werden.* Dieses Zerfallen ist etwa 4—6 Wochen nach dem Eintritte des Sp. in den Dotter vollendet. Vf. giebt zu, dass das Beobachten des Zerfallens des Sp. in Kernchen sehr schwierig sei und diese Beobachtung sehr leicht Täuschungen mit sich führe, welche für uns auf der Hand liegen, als deren Opfer vielleicht Vf. selbst trotz seiner Zuversicht gefallen ist. Ueber das weitere Schicksal dieser Kernchen hat Vf. nichts beobachtet.

Soweit Vfs. directe Untersuchungen über den Eintritt der Samenzellen in das Ei der Flussmuschel. Vf. wird ein Veto gegen jede Kritik am Schreibtisch einlegen und sich auf das Urtheil der Autopsie berufen; dennoch giebt es Angaben und Beobachtungen, wo ein Urtheil bis zu gewissen Punkten auch ohne Autopsie möglich ist. Wir haben es für unsere Pflicht gehalten, auf Vfs. mehr als kühne Widersprüche gegen alle wohlbegründeten Lehren der Zeugung aufmerksam zu machen, und behaupten mit fester Ueberzeugung, dass Vf. sich gewiss in vielen Punkten getäuscht haben muss, ganz entschieden aber in der Deutung seiner Beobachtungen einen Mangel an gründlicher physiologischer Bildung zeigt. Für letzteren werden wir sogleich Beweise bringen, den stärksten, *unzweideutigsten* liefert er in den spätern Abschnitten über das Kaninchenei, aber auch schon der sehr schwache jetzt folgende Abschnitt, welcher eine *physiologische Skizze* überschrieben ist, zu welcher er sich durch die missverstandenen Worte C. Schmidt's, die er citirt, hat hinreissen lassen. Zunächst macht Vf. darauf aufmerksam, dass seine Entdeckung jedenfalls ein für alle Thierklassen gültiges Gesetz betreffe: die Befruchtung geschieht durch den Eintritt von Samenzellen in das Ei. Wenn Vfs. Beobachtungen richtig sind, so glauben wir diess auch, allein wir zweifeln noch stark an dem Vordersatze, weil wir bei der günstigsten Auslegung von Vfs. Beobachtungen keinen Beweis dafür finden, dass jene in der Mikropyle gesehenen Körperchen Samenzellen sind. Weiter sagt Vf., „seine Entdeckung des Eintritts der Samenzellen in das Ei sei der Gipfelpunkt und die Verklärung der Schwann'schen Zellentheorie!" Die Samenzelle sei eine einfache den Protozoen nahe stehende Zelle, die mit ihrem Faden zu den Ovulis steuere, in die ihr entgegenkommende Oeffnung einschlüpfe, im Dotter zu Kernen zerfalle, und so zu einem wesentlichen Bestandtheile des künftigen Individuums werde. Fast jeder Satz hierin ist entweder eine Unwahrheit, oder eine aus der Luft gegriffene Behauptung: das Samenkörperchen ist keine Zelle, steht von den Protozoen so entfernt, als ein Mensch von einer Epidermisschuppe, wir wissen durchaus nicht, ob sie zu einem wesentlichen Bestandtheile des Embryo wird. Den Schwanz verliert die Samenzelle vor ihrem Eintritt in das Ei und darum ist sie an diesem nicht mehr kenntlich, darum haben die übrigen Beobachter an andern Eiern das Eindringen der Samenfäden übersehen. Von einer Bestätigung seiner Beobachtungen hofft Vf. die einfache Beseitigung aller bisherigen Befruchtungshypothesen; wenn wir auch letztern keineswegs das Wort reden, am wenigsten den sogenannten Contact- und Molecularhypothesen, so erklärt doch Vfs. fragliche Entdeckung nichts weiter, als dass die Samenfäden das wirklich befruchtende Princip sind, aber durchaus noch nicht, wie sie die befruchtende Wirkung im Innern des Dotters hervorbringen. Die weitern humoristischen Betrachtungen Vfs. sind übernaiv. Er fürchtet, dass nun ein Streit entstehen könne, welches Geschlecht als das männliche zu betrachten sei, da nun, wie bei den Pflanzen, die Samenzelle als erster Keim des künftigen Wesens nachgewiesen sei, dass daher vielleicht sociale Bewegungen der verkannten Frauenwelt entstehen könnten u. s. w. Wir verlassen diese physiologische Skizze und wiederholen nochmals, so wenig sich die Möglichkeit des Eindringens der Samenfäden in das Ei leugnen lässt, so wenig halten wir uns für berechtigt, mit Vf. sie aus seinen Beobachtungen für erwiesen zu betrachten, so haltlos stehen Vfs. physiologische Kartenhäuser da.

Der II. *Theil* von Vfs. Arbeit handelt von der *Bildung einer Mikropyle im Kaninchenei;* und in diesem werden wir unser Misstrauen gegen Vfs. Beobachtungen und physiologisches Urtheil sicher begründen. Wir können uns bei diesem Theile kurz fassen, weil wir nur den Beweis zu liefern haben, dass Vf. gar keine Kanincheneier vor sich gehabt hat, um alle seine mühseligen Beobachtungen werthlos zu machen. Er schickt eine historische Skizze voraus, deren Inhalt wir als bekannt voraussetzen müssen, da der Raum für uns zu gemessen ist. Natürlich urgirt Vf. vornehmlich Barry's Angaben, welcher bereits das Eindringen von Samenfäden in Säugethiereier durch besondere Oeffnungen direct beobachtet haben will, und zweitens die Angaben von J. Müller über eine der Mikropyle ähnliche Oeffnung an den Eiern der Holothurien. Wer Barry's Angaben genau kennt, wer sich durch die Confusion seiner Abhandlungen glücklich durchgearbeitet, alle Widersprüche verdaut hat, wer endlich an Barry's Erzählungen vom Keimbläschen und Keimfleck eingesehen hat, wie wenig Glauben Barry als Beobachter verdient, wird dieser

Stimme, den treuen klassischen Beobachtungen Bischoff's gegenüber, kein Gewicht beilegen; dass Vf. Barry nicht retten kann, soll der Nachweis, dass Vf. gar keine Kanincheneier vor sich gehabt hat, lehren. J. Müller steht als Beobachter so hoch über der Kritik, dass es uns nicht einfallen kann, an seinen Angaben zu zweifeln, vollends ohne eigne Untersuchungen. Allein wir können darin nichts weiter für Vf. Günstiges finden, als dass Müller jedenfalls eine analoge Oeffnung vor sich gehabt hat, wie Vf. in seiner sogenannten Mikropyle, aber von der Hauptsache, dem Eindringen von Spermatozoen durch diese Oeffnung, findet sich bei Müller keine Beobachtung.

Nach dieser geschichtlichen Einleitung folgt ein Abschnitt, betitelt: *Beobachtungen von drehenden und Flimmerbewegungen im Innern von Bläschen, die sich vom Ovarium abgelöst hatten und in die Bauchhöhle getreten waren.* Vf. fand bei Kaninchen, die sich kurze Zeit vorher begattet hatten, auf der *Aussenseite* der Eileiter und der Uterushörner sehr häufig, fast regelmässig, eigenthümlich helle Bläschen von $^1/_3$ — $^3/_4$''' Durchmesser und gleichzeitig meist auf dem Ovarium entweder ähnliche Bläschen oder feine Oeffnungen, welche in Höhlen etwa von dem Durchmesser der Bläschen führten. Der erste Anblick dieser Bläschen unter dem Mikroskop zeigte Vf. eine lebendige Bewegung im Innern der Kugel. Es befanden sich nämlich innerhalb derselben 1) ein maulbeerförmiger Körper, der aber nach Vfs. Abbildung nur etwa $^1/_{50}$ des Raumes der Kugel einnimmt, welcher sich feierlich und majestätisch in horizontaler Ebene um seine eigne Achse drehte; er bestand aus kleinen, rundlichen Körperchen, welche an ihrer Aussenseite Flimmercilien trugen, 2) kleine Körperchen von der Gestalt der Beeren der grossen Maulbeere, welche sich ebenfalls herumdrehten und der grossen Kugel theils näherten, theils isolirt blieben; sie waren mit einem Kranze oder einem einseitigen Pinsel von Flimmerhaaren bedeckt. Es gab aber noch mehr Bewegungen in dieser Kugel. Die innere Oberfläche derselben war mit einem Flimmerepithelium deutlich überzogen, und endlich bewegten sich die Blutkörperchen in den die äussere Haut durchsetzenden oder umstrickenden Blutgefässen. Letztere Haut bestand aus concentrischen Schichten von Bindegewebe, unter welchem Vf. auch glatte Muskelfasern vermuthet. Solche Bläschen hat nun Vf. fast bei jedem Kaninchen, oft bei einem mehrere gefunden, mit geringen Differenzen; der maulbeerförmige Körper fehlte zuweilen, zuweilen war Fett in der Faserhaut abgelagert u. s. w. Vf. verbreitet sich nun mit überflüssiger Weitläufigkeit über die Einzelheiten dieser Beobachtungen, führt die bekannten Barry'schen Beobachtungen eines entsprechenden maulbeerförmigen sich drehenden Körpers, welcher in einem der Uterusschleimhaut eingebetteten Bläschen sich fand, an, u. spricht zum Schlusse (horribile dictu!) die sichere Ueberzeugung aus, *dass die so beschriebenen Bläschen aus dem Ovarium gelöste Kanincheneier waren, welche die Eileiter verfehlt hatten, und in die Bauchhöhle gerathen waren.* Wir hätten es für unmöglich gehalten, dass die unsterblichen Forschungen aller der Meister, welche Vf. auf dem Widmungsblatte seiner Schrift nennt, so unverstanden an Vf. hätten vorübergehen können, dass er es wagt, seine Bläschen für Eier zu halten. *Eine Eizelle mit sechs Gewebselementen in ihrer Zellenmembran! Eine Zelle mit einem innern Ueberzug von Flimmerepithelialzellen! Eine Eizelle mit Conglomeraten flimmernder Elemente im Innern! Bei* 37 *Kaninchen* 50 *Eier in die Bauchhöhle verirrt!!* u. s. w.! Wer kann nach diesem Ausspruche Vfs. noch Vertrauen zu seinen physiologischen Angaben gewinnen! Vf. wird uns mit einem heiligen Eide versichern, dass er richtig beobachtet habe, und seine Freunde Pincus und Grangé zu Zeugen rufen. Wir bedürfen dieses Eides nicht, denn dass Vf. richtig beobachtet hat, geht klar aus seinen Beschreibungen hervor, jede Angabe ist ein Beweis dafür, die Sünde Vfs. liegt lediglich in der Auslegung dieser Beobachtungen, diese ist aber unvergleichlich. Hätte Vf. Barry nicht studirt, so würde es ihm nicht in den Sinn gekommen sein, so tief sich zu verirren, aber Barry's unselige Confusionen haben auch Vf. confus gemacht. Wir wollen ihm ein einfaches Geschichtchen aus eigner Erfahrung erzählen, welches ihm hoffentlich klar machen wird, was wir für unsere Leser gar nicht zu erörtern nöthig haben, d. h. was Vf. vor sich gehabt hat in jenen Bläschen. Aus Zufall verletzten wir einmal beim Ausschneiden des Uterus eines Kaninchens die äussere Haut dieses Uterus, u. siehe! da quoll augenblicklich hernienartig *ein kleines Bläschen der herausgestülpten Uterusschleimhaut durch die Oeffnung nach aussen.* Dieses Bläschen, wir haben es nicht erst untersucht, wird aber äusserlich von einer Faserhaut mit Bindegewebe, glatten Muskeln, Gefässen gebildet gewesen sein, innerlich einen Flimmerepithelialüberzug gehabt haben, und hätten wir es herausgenommen, so würde sich wohl hier oder da eine Flimmerzelle abgelöst, oder eine ganze Partie abgelöster, zusammenhängender Flimmerepithelialzellen in das Innere des Bläschen gelangt sein, und vermöge ihrer Cilien sich gedreht haben. Kurz, wir würden ein leibhaftiges Ei Vfs. vor uns gehabt haben, wie uns Jeder zugeben muss. Es wird uns aber Jeder auch zugeben, dass Vf. absolut nichts Anderes vor sich gehabt haben kann, dass er daher besser gethan hätte, dem Widerstreben, das er Anfangs gegen die Mittheilung dieser Beobachtungen fühlte, Gehör zu schenken, anstatt sich ein solches Dementi zu geben. Zum Schlusse dieses Abschnittes versichert uns Vf., dass das *Gravitationsgesetz* es sei, welches das Verhältniss jener drehenden Körperchen im Bläschen ebenso regele, als das Gleichgewicht der im Weltall sich drehenden Gestirne, und tröstet sich über den naiven Mangel eignen Erstaunens über seine Angaben mit dem Worte des Horaz: nil admirari. Der folgende Abschnitt, *die Ausbildung eigenthümlicher Auswüchse an der Faserhaut dieser Bläschen*, hat

igentlich keinen Werth mehr für die Mittheilung, wir erücksichtigen ihn nur, um einen neuen Beweis zu efern, dass Vf. wirklich Bruchsäcke von Schleimhaut or sich gehabt hat. Er fand nämlich an diesen läschen häufig eigenthümliche Fortsätze, an deren nde sich oft eine kleine gefaltete Oeffnung befand, on welcher aus ein Kanal in die Bläschenhöhle führte. iese Oeffnung ist die *Mikropyle des Kaninchen-ies!!* Für uns ist es natürlich Hals und Oeffnung es Bruchsackes. Wer sich für die specielle Betrachung und Verfolgung von Vfs. Faseleien interessiren ollte, der muss S. 85—98 selbst lesen. Vf. erklärt chlüsslich noch einmal mit ruhiger Stirn die Bläschen ür Eier, den maulbeerförmigen Körper für den geurchten rotirenden Dotter (der also zuweilen fehlt!) nd versucht es, eine Lanze gegen die von ihm abveichenden Angaben der ersten Embryologen zu rechen. In einem letzten Abschnitte dieses Theiles eines Werkes beschreibt er rudimentäre Samenzellen nit abgefallenen Schwänzen, die er häufig im Uterus er Kaninchen fand und für noch befruchtungsfähig ält, weil die in das Ei der Flussmuschel eindringenen Samenzellen auch schwanzlos waren.

Der *erste Anhang* enthält Vermuthungen über en sogenannten Hahnentritt im Hühnerei, welche ber Vf. selbst für hypothetisch erklärt, u. mit Frageeichen begleitet. Er vermuthet, dass die Cicatricula, ie man schon in sehr kleinen Eierstockseiern findet, ielleicht ein Ueberbleibsel des bereits in solchen unreien Eiern stattfindenden Befruchtungsvorganges sei. Eine likropyle fand er natürlich nicht. Wir wollen es Vf. icht hoch anrechnen, dass er noch den ganz gelben otter des Vogeleies als wirkliches Ei betrachtet, dass r sogar die Centralhöhle des Dotters durch das in uflösung begriffene Keimbläschen möglicherweise ntstanden glaubt, denn solche Irrthümer verschwinen gegen die des vorigen Capitels. Dass die ganze lypothese in der Luft steht, brauchen wir nicht erst u erörtern.

Wir übergehen endlich die Vermuthungen Vfs. ber die Befruchtung des Amphibieneies und die chlusszusammenstellung der von ihm gewonnenen esultate. Ueber die Abbildungen haben wir nur zu emerken, dass sie ziemlich roh und unsauber sind, vovon die Schuld übrigens wahrscheinlich nicht an f. liegt. Nur das Eine darf uns Vf. nicht glauben nachen wollen, dass sie treue Abbilder der Natur hne alle Idealisirung und Schematisirung sind. Ein nblick der Gefässe der Faserhaut, der Flimmerpithelialzellen in Fig. 76—80, der Dotterkörnchen in 'ig. 81 wird jedem die arge Entstellung der Natur inleuchtend machen.

Wir hoffen, dass unser Urtheil über vorliegende rbeit bei einer vorurtheilsfreien Prüfung unserer achgenossen gerecht gefunden werden wird, es ist in strenges, aber nach bestem Gewissen gefälltes. Vir bedauern allen Ernstes die unsägliche Mühe, velche Vf. wenigstens theilweise völlig vergeudet hat, lie vereitelte Freude über eine vermeintliche Entdeckung von unbezahlbarer Wichtigkeit; und würden uns unendlich im Interesse Vfs. und der Wissenschaft freuen, wenn durch bessere Untersuchungen die Hauptsache, der Eintritt der Samenfäden in das Ei, bestätigt würde. So mangelhaft die Untersuchungen Vfs. auch über den Process bei den Eiern der Muscheln sind, so glauben wir doch gern, dass irgend etwas denselben zu Grunde liegt, dass sich vielleicht wirklich die von ihm beschriebene Mikropyle bildet, vielleicht sogar das Samenkörperchen aufnimmt. In ihrer jetzigen Gestalt bieten uns Vfs. Mittheilungen keine Bürgschaft, wie aus der speciellen Erörterung hinreichend hervorgeht. Sollte Vf. selbst beabsichtigen, diese Untersuchungen wieder aufzunehmen, so kann uns kein Mensch den wohlgemeinten Wunsch verargen: Vf. möge zuvor sich besser mit einem Vorrath wohlverstandener und geordneter physiologischer Begriffe und thatsächlicher Kenntnisse ausrüsten. Dann wird Vf. auch den von ihm als Aushängeschild benutzten Spruch des Aristoteles: „man muss den Augen mehr trauen, als den Meinungen", richtig interpretiren im Sinne einer nüchternen Naturforschung; denn wir sollen das, was unsere Augen sehen, lieber unerklärt lassen, als Erklärungen dafür, feststehenden Gesetzen zum Hohne, aus der Luft greifen.

Funke.

122. **De monstris acephalis.** *Disquisitio anatom., quam pro gradu doctoris med. scripsit* etc. Christ. Fred. Hempel, Prosector Mus. path. Univ. Hafniens. Adjunctae sunt tabulae pictae VI. Hafniae 1850. gr. 8. 63 S. (1 Thlr.)

Die Gelegenheit, die sich dem Vf. dargeboten hat, 3 kopflose Missgeburten anatomisch zu untersuchen, hat ihn veranlasst, ihre Beschreibung zu veröffentlichen, und allgemeine Betrachtungen und Schlussfolgerungen daran zu knüpfen. Besonders sind es die Circulationsverhältnisse im Körper der Missgeburt, welchen er seine Aufmerksamkeit widmet.

Die 1. der beschriebenen Missgeburten wurde im Kopenhagener Gebärhause 1847, wie immer, mit einem andern, gutgebildeten, aber unreifen und todten Zwillingskinde geboren. Die beiden Früchte waren in zwei gesonderten Amnionsäcken, aber einem gemeinsamen Chorion eingeschlossen gewesen. Die Nabelschnurgefässe beider hatten sich scheinbar an einer Stelle des Placentarrandes inserirt, bei genauerer Untersuchung hatte sich aber ergeben, dass die der Missgeburt nur Aeste der Nabelschnurgefässe der normalen Frucht waren. Die Missgeburt (im Ganzen $10^1/_2$'' lang) war in der untern Körperhälfte wenig entstellt, nur das Rückgrat war in der Gegend der Lendenwirbel etwas nach rechts ausgebogen, an den Füssen fehlten einige Zehen; dagegen fehlte an der obern Hälfte Kopf und Gesicht, der Körper rundete sich von den beiden Schultern her ab, und grössere Anhäufungen von Zellgewebe, die durch Hautfurchen abgegrenzt waren, verunstalteten die Halsgegend in hohem Grade. Die Arme waren gleichfalls durch ähnliche Zellgewebsmassen entstellt, die rechte Hand hatte 2, die linke 3 Finger. An der vordern Körperfläche befand sich eine grosse und breite Spalte, welche durch eine dünne, durchsichtige, dem Amnion ähnliche Haut bedeckt gewesen, bei der Geburt aber zerrissen war, und die Eingeweide hatte heraustreten lassen. Die männlichen Geschlechtstheile waren vollständig, der Penis an der Spitze von

der Urethra durchbohrt, der Hodensack aber noch leer. Der After stand offen und führte in das Rectum. Bei der Untersuchung des *Skeletts* zeigten sich alle 24 Wirbel vorhanden, und nur Atlas und Epistropheus vom Normalen etwas abweichend gebildet, statt des Schädels aber fanden sich eine Anzahl kleiner, platter Knochen, welche eine Art Gewölbe über dem Atlas von der Grösse einer welschen Nuss bildeten, sich aber kaum mit den normalen Knochen des Kopfskeletts vergleichen liessen. Von dem Skelett der Arme waren beiderseits Ellenbogengelenk und Vorderarm mit der Hand nicht ganz normal. Das Brustbein war durch eine mittlere Spalte in zwei Hälften getheilt, und diese standen $1^1/_2$'' weit auseinander, die Schlüsselbeine waren daher sehr kurz. Die ersten Rippen erreichten das Brustbein nicht, die 5 folgenden waren in ihren Knorpeln stark nach oben gebogen, und setzten sich an das Sternum, die übrigen endeten ebenfalls frei. Das Becken und das Skelett der Beine wich nicht merklich vom Normalen ab. — In der *Muskulatur* fand Vf. wenig Abweichungen, nur die Muskeln der Vorderarme waren in eine Masse verwachsen, und ebenso die meisten Nackenmuskeln. Die Muskeln des Kopfes fehlten natürlich ganz, u. an der vordern Seite waren nur die Sternocleidomastoidei und die Scaleni zu unterscheiden. — Die *Haut* war normal, hatte aber in der Gegend des Kopfes keine Haare, und unter derselben waren, wie bereits erwähnt, namentlich an der obern Körperhälfte, Massen von Zellgewebe angehäuft, die der Frucht besonders ihre Ungestalt gaben. — In der *Bauchhöhle* lag der Darmkanal und beide Hoden, Leber aber, Milz und Pankreas fehlten. Vom Darmkanal war nur ein Stück Dünndarm und der Dickdarm vorhanden, von denen der erstere blind endigte, letzterer im After sich öffnete, und ganz mit eiweissartigem Schleim ohne Meconium erfüllt war. Hinter dem Bauchfell lagen beide Nieren mit den Gland. suprarenal., die Ureteren und Harnblase mit der Prostata u. s. w. — Die *Brusthöhle* enthielt keines der wichtigen Organe, Herz, Lungen, Thymus, Brustgang, sondern war mit Zellgewebe erfüllt, auch das Zwerchfell fehlte, nur ein oben und unten verschlossener, häutiger Kanal lief längs der Rückenwirbel hin, enthielt oben in der vordern Wand einige Knorpelstückchen, und stellte die noch ungetrennte Trachea mit der Speiseröhre dar. — Die *Gefässe* vertheilten sich als Fortsetzung der Nabelgefässe in dem ganzen Körper, von den beiden Nabelarterien ging die eine in das rechte Bein, die andere vertheilte sich in das linke Bein und den übrigen Körper. Die Venen sammelten sich in einen Stamm, die Nabelvene. Die Gefässvertheilung liess sich im Allgem. wenig mit der eines normalen Körpers vergleichen, die Vertebralarterien und das Pfortadersystem fehlten ganz. — Vom *Nervensystem* enthielt das die Stelle des Kopfes vertretende Knochengewölbe nur eine haselnussgrosse, hirnmarkähnliche Masse, doch konnten an ihr weder die besonderen Hirnabschnitte, noch austretende Nerven gefunden werden, dagegen verhielt sich das Rückenmark und die Nerven desselben normal, auch vom sympathischen Nerven fand Vf. im Mesenterium Spuren.

Eine 2. kopflose Missgeburt wurde dem Museum durch einen Arzt in der Nähe der Stadt übergeben. Er hatte die Mutter im 8. Monat der Schwangerschaft von der Missgeburt und einem wohlgebildeten Zwillingskinde entbunden. Beide waren in gesonderten Amnionsäcken, hatten aber eine gemeinsame Placenta. Ueber die Verbindung der Nabelgefässe beider Früchte war nichts Genaueres aufgezeichnet worden. Die Missgeburt war insofern der vorher beschriebenen ähnlich, als die untere Körperhälfte bis auf Mangel einiger Zehen und der Urethralöffnung des Penis normal erschien, die obere Hälfte aber sich als eine unförmliche Masse von 18'' Umfang darstellte, an welcher weder Kopf, noch Hals zu unterscheiden war, auch die obern Extremitäten fehlten. Da jedoch bei genauerer Untersuchung sich eine deutlichere Anlage zu einem Kopfe vorfand, so gehörte diese Missgeburt zur Gruppe der Monstra paracephala. An der obern Körpermasse fand sich ein Kranz von Haaren und eine Oeffnung, welche in eine der Mund- und Nasenhöhle entsprechende Höhle führte. In ihr war keine Zunge, wohl aber die Andeutungen der beiden Eustachischen Trompeten, und sie ging in einen Kanal über, welcher Speiseröhre und Trachea repräsentirte. Was das *Knochensystem* dieser Frucht betrifft, so waren Rücken- u. Lendenwirbel, Becken und Unterextremitäten nahezu normal, das Sternum fehlte, die Rippen alle vorhanden, aber mit den Knorpeln stark nach ein- und aufwärts gebogen, von den Schlüsselbeinen fehlte die äussere Hälfte, ebenso fehlten die Schulterblätter und alle andern Knochen der obern Extremitäten. Von den Halswirbeln waren die 5 untern verwachsen, die beiden obern nach hinten offen u. durch eine fasrige Haut verschlossen. Der Schädel hatte die Grösse eines kleinen Hühnereies und umschloss eine Höhle vom Umfang einer welschen Nuss. Von den Schädelknochen liessen sich nur einzelne einigermaassen bestimmen, unter den Gesichtsknochen nur der kleine Unterkiefer. — Das *Rückenmark* war in den Lendenwirbeln gut gebildet, wurde nach oben immer dünner, und ging in die circa haselnussgrosse Hirnmasse über, welche in der übrigens vom Serum erfüllten und von Membranen ausgekleideten Hirnhöhle schwebte. Von den Hirn- und Halsnerven waren nur Spuren vorhanden, die sich kaum über die Dura mater hinaus verfolgen liessen, Rücken- u. Lendennerven dagegen waren deutlich und an ihren Ursprungsstellen mit Ganglien versehen. — Die *Baucheingeweide* waren wie beim vorigen, nur die Ureteren und die Urethra fehlten, die Blase war ringsum geschlossen, schmal, verlängert und leer. — Auch die *Brusteingeweide* verhielten sich wie beim vorigen, der die Trachea darstellende Kanal endete blind mit einer erbsengrossen Erweiterung.

Die 3. kopflose Missgeburt endlich war dem Museum vom Lande zugeschickt worden, mit der Notiz, dass es eine Zwillingsgeburt gewesen sei, aber ohne Placenta u. s. w., daher auch über die Verbindung der Nabelgefässe nichts zu ermitteln war. Die Missgeburt war nur $4^1/_2$'' lang, ohne Extremitäten, anscheinend mit einem unvollkommnen Kopfe, der durch eine Hautfurche halsartig vom Rumpfe abgezeichnet war, und an welchem andere Fältchen und Furchen eine entfernte Aehnlichkeit mit den Oeffnungen der Augen, der Nase und des Mundes darboten. Bei der anatomischen Untersuchung ergab sich die höchst unvollkommne Bildung dieses Monstrums. Das Rückgrat war etwas gekrümmt, die Wirbel grösstentheils unter einander verwachsen, die obern Halswirbel aus einer unregelmässigen Knorpelmasse gebildet, und der Rückenmarkskanal von Zellgewebe verschlossen. Ueber demselben bildete ein gebogenes Knöchelchen eine Art von Dach. Die Rippen sind sehr unvollkommen, und erreichen nur zum kleinsten Theil das in zwei knorplige Platten getrennte Brustbein. Die Schulterblätter waren dreieckige, knorplige Platten, ohne Fortsätze und Gelenkfläche, das Schlüsselbein und der Humerus war durch kleine, spitze Knochenstückchen vertreten. Das Becken war fast normal, doch fehlten Foramen ovale und Gelenkpfannen, und unregelmässige, mit dem Becken zusammenhängende Knorpelstückchen vertraten allein die untern Extremitäten. Vom Gehirn war keine Spur vorhanden, ebenso vom Rückenmark, der Rückgratskanal war nur mit Zellgewebe erfüllt, in welchem einige lose Knorpelstückchen eingebettet sich fanden; die Nerven des Rumpfs fehlten natürlich ebenfalls vollständig. Der ganze Körper war übrigens, mit Ausnahme einiger Spuren des Darmkanals u. der Harnwerkzeuge mit Zellgewebe erfüllt, keine Muskeln, keine Sehnen, keine Brusteingeweide waren vorhanden. Der Darmkanal bestand aus drei, unter einander nicht zusammenhängenden u. beiderseits verschlossenen Kanälen, welche eine viscide, eiweissartige Flüssigkeit enthielten. In der Membran des Darmkanals waren weder Muskelfasern, noch Drüsen zu entdecken. Die Blase, welche klein und röhrig verlängert, sich in den theilweise offenen Urachus fortsetzte, hatte weder für die Urethra, noch für die Ureteren eine Oeffnung. Von den letzteren sind Spuren vorhanden, doch fehlen die Nieren und Nebennieren. Die Gefässe treten als eine Arterie und eine Vene durch den Nabel ein und vertheilen sich in einer Weise durch den Körper, dass man sie mit dem Gefässverlauf der normalen Körper nicht vergleichen kann. Es gehört demnach diese kopflose Missgeburt zu den niedrigsten Formen derselben.

An die Beschreibung dieser 3 Missgeburten, welche hier für Leser, die ein besonderes Interesse für diesen Theil der patholog. Anatomie haben, ausführ-

licher mitgetheilt worden sind, knüpft Vf. ausser einer speciellen Besprechung der einzelnen, auch noch vergleichende Bemerkungen in Bezug auf andere Beobachtungen kopfloser Missgeburten, indem er die einzelnen Organsysteme nach ihrem Vorhandensein oder Mangel, so wie nach dem Grade ihrer Ausbildung als Maassstab der Vergleichung benutzt. Indem wir hier im Allgem. auf die Schrift selbst verweisen müssen, wollen wir nur noch der Circulationsverhältnisse dieser Monstra gedenken, weil sie bei der Section derselben selten beachtet worden sind, oder wegen Mangel der Placenta haben beachtet werden können. Der Mangel eines Herzens, eines Circulationsmittelpunktes, von dem die bewegende Kraft der Blutströmung ausgeht, ist bei den kopflosen Missgeburten so constant, dass Elben bei Behandlung des gleichen Gegenstandes mit Recht die Ueberschrift: de monstris acephalis sive corde carentibus, wählen konnte. Die Frage, wodurch das Blut in dem Körper der Missgeburt in Bewegung gesetzt werde, hat daher die Physiologen schon mehrfach beschäftigt, doch fehlte es ihnen an Beobachtungen, da die Monstra meist allein, ohne Nachgeburt in die Hände der Beobachter gelangten. Vf. benutzt daher seine eigne Beobachtung über die Verbindung der Nabelgefässe mit der Placenta, und sammelt die wenigen ausserdem bekannt gewordenen, wobei er zu dem Resultate gelangt, dass einerseits die kopflosen Missgeburten stets Zwillingsgeburten sind, und zwar mit einem wohlgebildeten Fötus geboren werden, u. andererseits, dass die Nabelgefässe des Monstrums Aeste der Nabelgefässe des normalen Zwillingsfötus sind, nicht aber selbst aus der scheinbar gemeinsamen Placenta entspringen. Daher liegt das Circulationscentrum des Monstrum im Herzen des andern Fötus, und dieses treibt das Blut nicht allein durch seine Nabelarterie in die Placenta, sondern ein Theil desselben fliesst auch ab in die Nabelarterie der Missgeburt, vertheilt sich durch den Körper derselben, kehrt durch die Nabelvene wieder zurück u. mischt sich dem in der Placenta erneuerten Blute der Nabelvene des regelmässigen Fötus zu, gerade so, wie sich in dessen eignem Körper das venöse Blut seiner untern Extremitäten in der untern Hohlader dem aus der Placenta zurückkehrenden Blute beimischt. Ueberhaupt verhält sich in Bezug auf den Kreislauf die Missgeburt zur normalen Zwillingsfrucht ganz wie ein Glied derselben. A. Cooper u. Hodgkin haben diess Verhältniss schon für eine von ihnen untersuchte kopflose Missgeburt dargestellt, Vf. sucht dasselbe aber als Gesetz für alle dergleichen Monstra geltend zu machen. Nachdem er den Gang der Circulation und die Beschaffenheit des in den einzelnen Kreislaufsabschnitten enthaltenen Blutes genauer betrachtet, macht Vf. auf das analoge Verhalten der sogen. parasitischen Missgeburten aufmerksam, sei es nun, dass dieselbe, foetus in foetu, innerhalb der allgemeinen Decken des Hauptkörpers enthalten sei, oder als Monstrum heteradelphum nach Vrolik, die unvollständige Frucht an einer Stelle der vollkommen ausgebildeten anhänge.

Auch diese Analogie prüft er durch alle Organsysteme, und zeigt die Reihenfolge der Formen nach den Entwicklungsstufen, welche die Früchte erreicht haben; doch erscheint es nicht nöthig, auch hierbei länger zu verweilen, da das bereits Mitgetheilte gewiss hinreichen wird, zu zeigen, mit welcher Sorgfalt und Gründlichkeit Vf. seinen Gegenstand durchgearbeitet hat. Seine Darstellungsweise ist ebenfalls lobenswerth, und die Sprache klar, einfach, präcis. Die 6 lithographirten, und was die Gefässe betrifft, auch colorirten Tafeln sind gut. Vier derselben sind dem zuerst beschriebenen Monstrum gewidmet, und enthalten die Placenta mit den beiden Nabelschnuren, dann die Missgeburt selbst vor der Section, dieselbe mit geöffneter Bauchhöhle, und endlich nach Wegnahme der im Bauchfell eingeschlossenen Eingeweide mit besonderer Darstellung der Gefässvertheilung. Die beiden letzten Tafeln geben die zuletzt beschriebene Missgeburt, erst vor der Section und dann geöffnet.

Reinhard.

123. **Musée d'anatomie** *de la faculté de Méd. de Strasbourg. Description de deux foetus monstres, dont l'un acéphale et l'autre monopode;* par C. H. Ehrmann, Prof. d'anat. etc. Avec 4 pl. lithogr. Strasbourg 1852. Fol. 10 S. (2 Thlr.)

Vf. beschreibt hier 2 Missgeburten aus der anat. Sammlung der med. Fac. zu Strassburg, von denen die erste, wie es scheint, schon seit langer Zeit sich da befindet, ohne Notizen über ihr Herkommen, die andere aber ihm mit genaueren Angaben über die Geburt von einem Arzte eines lothringischen Städtchens zugesendet worden war.

Die 1. *Missgeburt* ist, wie der Titel angiebt, eine *kopflose.* Das vorangestellte Verzeichniss der bezüglichen Literatur ist nicht vollständig, namentlich fehlen die neueren Arbeiten über diese Klasse von Missbildungen von Elben und Hempel. Da, wie gesagt, alle Notizen über das Herkommen des Monstrum fehlen, so ist auch nicht zu ermitteln, ob dasselbe ebenfalls mit einem zweiten wohlgebildeten Zwillingskinde geboren wurde, wie diess bei allen denen stattgefunden zu haben scheint, deren Geburtsgeschichte bekannt ist. Die äussere Betrachtung der Missgeburt ergiebt Folgendes. Die obere Körperhälfte ist eine unförmliche Masse, ohne Kopf, Hals und obere Extremitäten, die untere Körperhälfte entspricht in Grösse und Bau ganz der eines ausgetragenen Fötus. In der Mitte des Körpers ungefähr zeigt sich ein Stück Nabelstrang und daneben ein kleiner, birnförmiger Bruchsack mit verdünnter, durchscheinender Haut, und darin einige Darmwindungen. Die äussern, ziemlich entwickelten Geschlechtstheile bekunden das weibliche Geschlecht der Missgeburt. — Bei der innern Untersuchung ergab sich, dass die obere Körperhälfte hauptsächlich aus einem lockern, gallertig infiltrirten Bindegewebe besteht, in welchem sich viele Blutgefässe verzweigen; weiter hinein fand sich der vorn offene Brustkorb, dessen Rippen an ihren knorpligen Enden beiderseits nach oben gebogen und unter einander verwachsen sind. Ein Brustbein fehlt, ebenso die Brusteingeweide, deren Stelle durch infiltrirtes Zellgewebe eingenommen wird, und ein Zwerchfell ist auch nicht vorhanden. In der Bauchhöhle, die in ihrem untern Theile von einer dünnen, serösen Haut ausgekleidet ist, ist weder Magen, noch Milz, Leber oder Pankreas zu sehen. Der *Darmkanal* beginnt in dem Bruchsacke mit einem blinden Ende, ist eng und klein, 28 Ctmtr. lang,

und an einem mit deutlichen Lymphdrüsen versehenen Mesenterium befestigt. Der Anfang entspricht dem untersten Theile des Ileum, und geht in das Coecum, an dem ein deutlicher Wurmfortsatz, über. Bis einige Mmtr. unterhalb des Blinddarms ist der Darmkanal im Bruchsack eingeschlossen, dann tritt er druch den Nabelring in die Bauchhöhle und verläuft in mehreren Windungen bis zum After. In der obern Hälfte des Mastdarms ist weisses, halbflüssiges Meconium enthalten. — Die *Kreislaufsorgane* bestehen aus den 3 Gefässen des Nabelstrangs, von denen die Vene nach dem Durchtritt durch den Nabelring sich erst nach oben und dann in einem Bogen nach unten wendet, und so zur Aorta wird. Aus dem Bogen entspringt ein Ast, der sich bald weiter verzweigt, und in der obern Körperhälfte verbreitet; aus dem der Aorta descendens entsprechenden Theile entspringen die obere und untere Mesaraica, die beiden Nierenarterien und alle andern Gefässzweige, wie im normal gebildeten Fötus; ebenso entspricht auch der Verlauf der Nabelarterien ganz dem normalen. Von den übrigen venösen Blutbahnen hat Vf. aber nichts angegeben. — Vom *Centralnervensysteme* fehlt das Gehirn, die Medulla oblongata und der Halstheil des Rückenmarks, es beginnt mit einem stumpfen Ende im ersten Rückenwirbel und setzt sich unter normalen Verhältnissen bis zur Cauda equina fort, auch die von ihm entspringenden Nerven erscheinen normal, die Nervenstränge des Sympathicus konnte jedoch Vf. nur undeutlich erkennen. — Die *Harn- und Geschlechtsorgane* sind vollkommen wohlgebildet. — Das *Knochensystem* zeigt weder Kopfskelett, noch Halswirbel, es beginnt mit dem nach oben stumpf abgerundeten ersten Rückenwirbel, die übrigen Theile des Rückgrats und der untern Körperhälfte sind normal, bis auf die Zehen, deren jederseits nur 4 vorhanden sind. Der Bau des Brustkorbs ist bereits beschrieben, es sind nur 11 Rippenpaare da, das erste fehlt und die Stelle des Sternum vertritt ein unregelmässiger, viereckiger Knochen, der mit dem hintern Rande an den Körper des 1. Rückenwirbels, mit dem vordern an der Spitze der nach oben gekrümmten Rippenknorpel befestigt ist. An der Abbildung des Skeletts ist diese vordere Verbindung des als Sternum gedeuteten Knochenstücks nicht dargestellt, sondern beide Theile erscheinen durch bedeutende Zwischenräume getrennt. Schulterblätter, so wie das übrige Skelett der obern Extremitäten fehlen.

Die angehängten Bemerkungen enthalten fast nur die Ansichten einiger Forscher über die Ursache der Hemmungsbildungen, und erwähnen nichts von der bei Acephalen besonders merkwürdigen Eigenthümlichkeit der ohne Herz stattfindenden Blutcirculation. Auf 2 lithogr. Tafeln ist eine Darstellung der ganzen Missgeburt, dann des Skeletts, der Verdauungs- u. Circulationsorgane u. der Harn- u. Geschlechtsorgane gegeben.

Die 2. *Missgeburt* ist eine sogenannte *Sirenenmissbildung*. Das anscheinend ausgetragene Kind hatte nach der Geburt noch eine Viertelstunde lang gelebt. Die obere Körperhälfte ist gut gebildet, der Nabelstrang etwas tief inserirt, die untern Extremitäten bilden aber eine einzige Masse, die von vorn nach hinten etwas abgeflacht, an ihrem untern Ende in einen Fuss ausgeht. Letzterer ist mit den Zehen, deren acht vorhanden sind, nach hinten, mit der Ferse nach vorn gerichtet; man kann deutlich erkennen, dass er aus der Verwachsung zweier Füsse entstanden ist, u. zwar so, dass die beiden grossen Zehen nach aussen stehen. Eine Afteröffnung ist nicht vorhanden, und an der vordern Seite bezeichnet eine röthliche Hautfalte die Stelle, welche die äussern Genitalien einnehmen sollten. — Bei der innern Untersuchung zeigt zuerst das *Skelett* eine Abweichung in den untern Lendenwirbeln, welche mit dem Kreuzbein eine Krümmung von rechts nach links und hinten bilden und mit einer Spitze endigen. Das Kreuzbein erscheint von der Bildung des Beckens ganz ausgeschlossen, und die Darmbeine sind nicht mit ihm, sondern mit den Körpern der beiden letzten Lendenwirbel durch knochig-knorplige Fortsätze verbunden, die von letzteren entspringen. Nach hinten zu sind beide Darmbeine mit einander verwachsen, und lassen nur unten eine kleine Oeffnung zwischen sich, welche aus der Incis. ischiad. entstanden ist, ausserdem sind die Gelenkhöhlen beiderseits einander bis zum Verschmelzen nahe gerückt, und der Schambogen bildet einen stark nach vorn vorspringenden Winkel, so dass der Hohlraum des kleinen Beckens auf eine kleine Spalte reducirt ist. Beide Gelenkpfannen sind sehr klein und seicht, u. die luxirten Schenkelköpfe liegen zum Theil auf dem Pfannenrande, zum Theil hinter demselben in seichten Vertiefungen, den neuen Gelenkpfannen. Die Gelenkköpfe der Schenkelknochen sind nicht sphärisch, sondern platt, und sitzen auf einem sehr kurzen Halse. Durch diese Luxation der Schenkel haben diese eine Drehung um ihre Achse erfahren, so dass der äussere Fussrand zum innern geworden ist, und die Füsse selbst nach hinten, anstatt nach vorn gerichtet erscheinen. Die Knochen des Unterschenkels sind gleichermaassen verdreht, und die Fersenbeine, so wie die Ossa cuboidea beider Seiten sind unter einander verschmolzen, die übrigen Tarsalknochen, der Metatarsus und die Phalangen aber regelmässig. — Der *Darmkanal* ist normal bis zum untern Theile des Mastdarms, welcher, wie gewöhnlich bei derartigen Missgeburten, sich plötzlich verengend, einen Anus imperforatus bildet. Er ist durch eine weissliche, pulpöse, vom Meconium sehr verschiedene Masse ausgedehnt. Sein unteres Ende steht mit einer dreieckigen, fleischigen Masse in Verbindung, welche von der missgestalteten Gebärmutter gebildet wird. — Die *Geschlechtsorgane* bestehen aus der eben erwähnten dickwandigen Gebärmutter und den wohlgebildeten Tuben und Eierstöcken. Von dem untern Rande des Uterus entspringt ein fibröser Strang, der unter dem Schambogen durchgehend, im subcutanen Zellgewebe sich verliert. Die Gebärmutterhöhle erscheint gefaltet und durch eine unvollständige Längsscheidewand in zwei seitliche Hälften geschieden; sie enthielt eine ähnliche pulpöse Masse, wie das Rectum, und bei genauerer Untersuchung ergab sich auch, dass ein enger, nur für eine Schweinsborste durchgängiger Kanal aus dem untern Ende des Mastdarms in die Gebärmutterhöhle und von da wieder in den fibrösen Strang führte, ohne sich jedoch auf der äussern Haut zu öffnen. — Die *Harnorgane* fehlten vollständig.

Auch an die Betrachtung dieser Missgeburt knüpft Vf. einige Bemerkungen, die besonders eine Vergleichung derselben mit andern ähnlichen von Otto, Cruveilhier, Isid. G. St. Hilaire u. s. w. beschriebenen Fällen betreffen.

Die Abbildungen stellen die vollständige Missgeburt, dann die untere Skeletthälfte von verschiedenen Seiten, und den Mastdarm in Verbindung mit den Geschlechtsorganen dar, sind aber keineswegs als vorzüglich zu bezeichnen, sondern ziemlich verworren u. unklar. Reinhard.

124. Etymologisch-botanisches Handwörterbuch. *Enthaltend die genaue Ableitung und Erklärung der Namen sämmtlicher botanischer Gattungen, Untergattungen und ihrer Synonyme.* Bearbeitet von Dr. G. C. Wittstein. 1. Lfrg. Ansbach 1852. C. Junge. 8. VIII u. 488 S. ($2^1/_3$ Thlr.)

Ein reichhaltiges Werk, in welchem die Ableitung phanerogamischer und kryptogamischer Benennungen aus ihren Wurzeln nebst ihrer Prosodie als Hauptsache auftreten, der sich Nachweis über das Verhältniss der Namen zu den Eigenthümlichkeiten der Pflanzen u. die Angabe der natürlichen Familien anschliessen. Noch sind berücksichtigt: Provinzialnamen, solche die von Göttern, Gelehrten, Schriftstellern

herrühren, wo der Vf. nicht unterliess, von dem Leben u. Wirken der letztern das Nöthige beizufügen, wenige unermittelte ausgenommen.

Es leidet keinen Zweifel, dass ein solches wissenschaftlich gehaltenes Wörterbuch jedem Botaniker, von Fach oder nicht, sehr willkommen sein muss, u. Alle die mühevolle Arbeit des Vfs. dankbar anerkennen werden. Der Vorrede nach sind die bis 1847 bekannt gewordenen Pflanzen aufgenommen, die aus späterer Zeit sollen nachgeholt werden. [Zu bedauern ist, dass Vf. nicht auch die zoologischen Gattungsnamen mit aufgenommen hat. Red.]

Obschon das Werk als noch unvollendet erschienen ist, denn es bricht mit 488 S. bei Koenigia ab, so wurde seine Anzeige hier nicht unterlassen, da Hoffnung ist, es baldigst beendigt zu sehen. Es hat guten Druck auf eben solchem Papier.

Ficinus sen. in Dresden.

125. **Erklärendes Wörterbuch** *oder Commentar zu allen Pharmakopöen. Für Aerzte und Apotheker bearbeitet;* von Ernst Hennig, Apotheker und Mitgl. des nordd. Apotheker-Ver. Mit 7 Taf. Abbild. in Stahlstich. Leipzig 1853. Polet. 821 S. (3 Thl.)

Ausser einer Menge klassisch lateinischer Wörter enthält dieses Wörterbuch nicht nur die chemisch-pharmaçeutischen Ausdrücke, sondern zugleich die aus der Naturkunde und selbst die der ältern und neuern Chemie. Beigefügt sind viele Ableitungen aus dem Griechischen, mitunter einige aus dem Hebräischen zu Hülfe genommen. Ueberdiess giebt Vf. von den chemisch-pharmaceutischen Körpern, von vielen Pillen, Pulvern, einigen Pflastern, Elixiren, Salben, die Vorschriften zu ihren Bereitungen.

Tritt das Buch in ersterer Beziehung zunächst als Wörterbuch auf, so kann es in letzterer als ein Auszug mehrerer Apothekerbücher gelten. Es würde demnach besonders für Apotheker, wenn sie, wie es vorkommt, einer vollständigen klassischen Vorbildung ermangeln, Führer in einer todten Sprache sein, deren Kenntniss sie bisher nicht entbehren durften.

Wendet man sich zu dem Besonderen, so erscheinen manche Angaben zweifelhaft, andere entbehren der zu wünschenden Bestimmtheit. So möchte es richtiger sein, Benzin nicht als ölige Substanz, sondern als Kohlenwasserstoff, Nicotin, Coniin, Colchicin nicht als scharfe Stoffe, sondern als Alkaloide, Nancy- und Igasursäure als Milchsäure bezeichnet zu sehen. Es fragt sich, ob Olivenöl wirklich ohne Geruch und Geschmack ist; Ol. lini sulphuratum ohne Aufschäumen, Cyanursäure durch Destillation aus Harnstoff darzustellen; Huamalis-Rinde nach der gegebenen Beschreibung zu erkennen; ob ächter Arak und Reissbranntwein dasselbe; Siebengezeit nicht vielmehr Melilot. coerulea ist? Ob die Hülsen der Bablah den Namen Gallus führen können? Die Worte ***Salzbilder, Erdenbilder*** möchten mit *Bildner* vertauscht werden, bei letzteren ist Brom in Borón; bei Milligramme 1000 Gr. in 0,001 Gr. zu verbessern. — *Chelidonium* kommt nicht von *Schwalbe,* sondern von *Kalidumenum* her. — Endlich bleibt es Vf. überlassen, über Faraday's *Dimagent* nachzudenken. — Die Tafeln geben Abbildungen von einem Moschusbeutel, von Bibergeil, von Mohr's Seihe-Vorrichtung, von Krystall-Gestalten. Hier sind 19 Grundgestalten aufgeführt, während die vorzüglichsten Krystallographen sich mit 6 begnügen. — Papier und Druck sind gut.

Ficinus sen. in Dresden.

126. **Manuel légal des pharmaciens** *et des élèves en pharmacie, recueil des lois, arrètes, reglements et instructions, concernant l'enseignement, les études et l'exercice de la pharmacie et comprenant le programme des cours de l'école de pharmacie de Paris;* par N. J. H. G. Guibourt, Prof. etc. Paris 1852. Baillière. 8. 224 pp. (2/3 Thlr.)

Der Titel besagt deutlich, was man in diesem Buche zu finden hat. Zuerst eine Sammlung der verschiedenen Gesetze und Verordnungen, welche auf die Apothekerkunst Bezug haben, wovon das Gesetz vom 11. April 1803, die Gründung dreier pharmaceutischer Schulen von Staatswegen betreffend, nämlich zu Paris, Montpellier und Strassburg. Dasselbe erstreckt sich ausserdem auf die ganze Pharmacie, Lehrzeit, Condition, Prüfungen, Verhältnisse der ausser den Instituten und in denselben gebildeten Pharmaceuten, Errichtung von Apotheken, Arzneihandel der Apotheker und Droguisten, Kräuterhändler u. s. w. Angefügt sind später erfolgte ergänzende Verordnungen, welche insbesondere die innere Einrichtung und Verwaltung der Institute anordnen. Weiter finden sich Verzeichnisse der angestellten Lehrer nebst den Gegenständen, welche sie in Paris zu lehren haben, an denen eine grosse Weitschweifigkeit bemerkbar ist; Verzeichniss der als pharmaceutische Bibliothek zu empfehlenden (französischen) Schriften; Verordnung für die in Hospitälern angestellten Apotheker.

Eine 2. Abtheil. erwähnt die polizeilichen Verordnungen über Geheimmittel, Giftverkauf, Verfälschungen der Nahrungsmittel, über mineralische Wasser. In der 3. Abth. bespricht Vf. die Mängel der pharmaceutischen Gesetzgebung, insofern sie gegen Uebergriffe u. dgl. Uebel nicht hinreichend schützt; Klagen, wie solche auch ausser Frankreich ziemlich häufig auftauchen.

Ficinus sen. in Dresden.

127. **Cours d'hygiène** *fait à la faculté de médecine de Paris;* par Louis Fleury, Prof. agrégé etc. Paris 1852. Livr. 1—3. 8. 2 1/6 Thlr.)

Obgleich von dem vorliegenden Werke erst 3 Lieferungen (p. 1—384) erschienen sind, so ist es

doch jetzt schon möglich, eine Uebersicht über den Inhalt desselben zu geben, indem sich der Plan des Ganzen in der Einleitung (p. 13) vorgezeichnet findet. Vf., welcher 2mal für Royer-Collard die Vorlesungen über Hygieine an der Ecole de médecine supplirte, will kein „Traité complet d'hygiène" liefern und wählt deshalb die Form der „Vorlesungen" für seine Darstellung. Das Erscheinen des Werkes überhaupt sucht er damit zu rechtfertigen, dass es, nach Royer-Collard's Aeusserung, der Hygieine bisher an einer den Fortschritten der Naturwissenschaften entsprechenden Behandlung gefehlt habe. Sehen wir also zu, wie Vf. dem von ihm gerügten Missstande abzuhelfen sucht. Nach einer kurzen Kritik der in Frankreich gangbaren Definitionen der Hygieine stellt er selbst folgende Begriffsbestimmung dieser Disciplin auf (p. 7): „Die Hygieine oder Hygiotechnik ist eine Kunst [!], welche es sich zur Aufgabe macht, mit Hülfe der modificirenden kosmischen und individuellen Einflüsse [1]), das einzelne Individuum wie die Gesellschaft, in Gesundheit und Krankheit, in dem der regelmässigen physischen, intellectuellen u. moralischen Entwicklung am meisten entsprechenden Zustande zu erhalten, sie in diesen Zustand zu versetzen, oder denselben wiederherzustellen." Was bei diesem Begriffe von Hygieine für die Therapie noch übrig bleibt, ist allerdings schwer einzusehen. Offenbar giebt sich Vf. aber auch dadurch, dass er die Hygieine als „Kunst" bestimmt, geradezu den Anschein, als ob er die künstlerische (technische) Seite der Disciplin vorzugsweise auffassen, und der wissenschaftlichen entgegenstellen wollte, was, dem Vorworte zu Folge, keineswegs in seiner Absicht liegt. Wir glauben daher, dass es keiner so ausführlichen Kritik fremder Definitionen bedurft hätte, um eine bessere eigne aufzustellen. Doch wenden wir uns unmittelbar zu dem Material, welches Vf. für die Hygieine in Anspruch nimmt. Der (p. 13) mitgetheilte Plan des Ganzen umfasst folgende Rubriken.

A. *Kosmische modificirende Einflüsse*, und zwar: a) *astronomische*, b) *physische* (Schwere; atmosphärische Luft; Boden; Jahreszeiten, Klimate, Localitäten, Wohnungen; Endemie, Epidemie, Contagium, medicinische Geographie; verschiedene physische Agentien: Kleidung, Schönheitsmittel, Bäder), c) *chemische* (Nahrungsmittel, Getränke, verschiedene chemische Agentien).

B. *Individuelle modificirende Einflüsse*, und zwar: a) *statische* (Lebensalter, Temperamente, Idiosynkrasien, Constitutionen, Fettleibigkeit, Magerkeit, Geschlechtsverschiedenheit; Erblichkeit, Raceverschiedenheit, Gesundheit mit ihren Verschiedenheiten und Formen, Krankheitsanlage, Diathese, nahes Bevorstehen der Krankheit [imminence morbide], Genesung), b) *dynamische*, (Hygieine der Sinne, Verdauung, Respiration, Circulation, Secretionen, geschlechtliche Verhältnisse, Innervation — Sensibilität, Motilität, Intelligenz — Angewöhnung).

Sachverständige werden auch in dieser Eintheilung, wie in der oben mitgetheilten Definition, logische Schärfe sowohl in der Anordnung des Materials, als in der Begrenzung des Gebietes der Hygieine vermissen. Die bisher erschienenen 3 Lieferungen (24 Bogen) reichen erst bis zu den „Localitäten", so dass man nicht recht begreifen kann, wie der Ankündigung, dass das Werk in 4—5 Lieferungen (zu ungefähr je 10 Bogen) erscheinen soll, entsprochen werden kann. Doch werden die Verleger in Frankreich (wie in Deutschland) Rath zu schaffen wissen, wenn sich nur einmal für die ersten Lieferungen Subscribenten gefunden haben. — Es kommt uns nun nicht in den Sinn, in den Inhalt der einzelnen bis jetzt erschienenen Vorlesungen näher eingehen zu wollen, wir begnügen uns, zu bemerken, dass eine Menge namentlich statistische Thatsachen, dabei aber auch sehr viele Angaben benutzt sind, welche man weit eher an andern Orten, als in einem „Cours d'hygiène" suchen würde. Am Schlusse findet sich eine, natürlich nur die französische Literatur berücksichtigende Quellenangabe von Büchern u. Journalartikeln. Wenn demnach Vf., wie es uns scheint, sowohl in der Auffassung der Aufgabe der Hygieine sich nicht völlig klar war, als auch im Einzelnen des bisher Geleisteten einer strengeren Kritik Stoff zu manchen Bemerkungen geben dürfte, so wollen wir doch keineswegs verkennen, dass sein Werk viele interessante und weniger bekannte Thatsachen enthält und schon dadurch mannigfache Belehrung zu gewähren geeignet ist.

Hoefle (Heidelberg).

128. **Eröffnung eines neuen Weges zur sichern Indication der Arzneimittel**; von Dr. Aug. Garms. (Mit dem Motto: *Medicus a medendo vocatur.*) Leipzig 1853. Friedrich Volckmar. 8. XII und 412 S. (Geh. 2 Thlr.)

Die Tendenz dieser „dem Andenken des unsterblichen Theophrastus Paracelsus" gewidmeten Schrift ist das in neuerer Zeit wieder so lebhaft angeregte Streben, *specifische Arzneimittel für einzelne Krankheiten* zu finden. Der Kernpunkt, die Quintessenz, des Werkchens ist in dem, S. 73 aufgestellten, vom Vf. selbst als ein *Gesetz*, und als *ein Schlüssel zur sichern Indication der Arzneimittel* bezeichneten Satze gegeben: „Dasjenige ist „das Heilmittel einer Krankheit, was sich am „entgegengesetztesten gegen den Stoff verhält, wel„cher diese Krankheit in gleicher oder möglichst „ähnlicher Weise im gesunden Organismus in chem.-

1) Das Wort „modificateur", welches ich, nebenbei bemerkt, in keinem der von mir nachgeschlagenen grösseren Wörterbücher finden konnte, glaubte ich am besten durch „modificirende Einflüsse" zu übersetzen, indem Vf. p. 15 selbst erläutert: „Des modificateurs astronomiques, ou des influences sidérales."

„dynamischer Weise hervorzubringen vermag. Nun „aber sind diejenigen Stoffe sich am entgegengesetz-„testen, welche die grösste chemische Wahlverwandt-„schaft zu einander haben.“ Kurz gefasst (und wenigstens für die Mehrzahl der vom Vf. aufgeführten Fälle passend): man soll in Krankheiten die Antidota desjenigen Giftstoffes reichen, dessen Vergiftungssymptome den Zufällen der betreffenden Krankheit am meisten gleichen. So z. B. führt Vf. als *Arsenicum-Krankheiten* auf: gewisse Brechdurchfälle, Chlorosen, Gastrosen, Hydropsien, Rheumatismen, Geschwüre u. s. w.; in Uebeln dieser Art soll man die gegen Arsenvergiftungen erprobten Gegengifte geben: Eisen, bes. als Eisenoxyd-Hydrat oder essigs. Eisenliquor, Stahlwässer — als *Hydrargyrum-Krankheiten:* Eczema, Erethismus, Rheumatismus, Tremor, Ptyalismus, Durchfälle, Ruhren, Geschwüre, Knochenhautentzündungen, Leberübel u. s. w.; hier passen (auch wo kein Mercur als Ursache nachweisbar ist) nach Vf. Schwefelmittel (bes. in auflöslichen Formen), Gold, Blei, Jod, Eiweiss — als *Bleikrankheiten:* Kolik, Arthralgie, Hyperästhesie, Anästhesie, Tabes, Paralysis, Contractura, Verstopfung u. s. w.: hier soll man (auch da wo keine Bleivergiftung stattfand) die Schwefelmittel, die schwefelsauren Mittelsalze, auch unterschwefligsaure Salze, Schwefelsäure u. s. w. geben. Durch diese wenigen Beispiele wird der Gedanke unseres Vfs. dem Leser deutlich genug worden sein. Wir bemerken daher nur, dass Vf. dasselbe Princip, aber schon mit weniger Glück, durchzuführen sucht durch die *Antimon-, Säure-, Alkali-, Eisen-, Phosphor-, Alkohol-, Blausäure-, Opium-, Belladonna-, Hyoscyamus-, Conium-, Nux vomica-, Mutterkorn-* u. (?) *Sumpfmiasma-Krankheiten.* Er hat allenthalben, aus alten und neueren ärztlichen Schriftstellern, manchmal auch aus eigner Erfahrung, Beispiele beigebracht, durch welche er seinen Satz zu beweisen bemüht ist. — Es liegt in der Natur der Sache, dass dieses Bestreben manche Aehnlichkeiten mit den *homöopathischen* (bes. den Jahrbb. LXXIII. 120. geschilderten Attomyr'schen) und mit den Rademacher'schen Versuchen zur Feststellung specifischer Heilmittel-Anzeigen herbeiführen musste. Aber es ist nicht zu leugnen, dass Vfs. Weg von Beiden weit verschieden ist, ja dass sein Princip, sein sogenanntes Gesetz, sogar klarer gedacht, und daher im praktischen Leben *ausführbarer* ist, als das Princip *similia similibus*, oder *localia localibus.* Aber daraus folgt weder, dass es richtig gedacht, noch dass es thatsächlich wahr ist. Unrichtig ist der Gedanke, einen so zusammengesetzten Vorgang, wie der Arzneiwirkungs- und Heilungsprocess ist, durch ein abstractes Princip (heisse es nun *similia similibus* oder *similia antidotis)* erklären zu wollen, anstatt denselben nach naturwissenschaftlicher Methode beobachtend Schritt für Schritt im Einzelnen zu verfolgen u. so zu studiren. Unwahr oder doch schlechterdings nicht bewiesen ist die Thatsache, dass in den vom Vf. angeführten Fällen wirklich die *Antidota* gewisser Gifte gegen gewisse, den betreffenden Vergiftungszuständen ähnliche Krankheiten geholfen haben. Auch bedürfte es hierzu anderer Beweismittel, als Vf. beibringt, nämlich Jahre lang fortgesetzter, unter möglichster Ausschliessung aller Irrthumsquellen an Hunderten von Kranken angestellter Versuche. Selbst das Wenige, was wir bis jetzt sicher über die Antidota wissen, passt nicht allenthalben in das System des Vfs., reicht aber noch weit weniger hin, um ein umfassendes Heilsystem zu begründen. Oder will der Vf. wirklich die asiat. Cholera oder die Bleichsucht mit dem Magnesiahydrat, als Gegengift des Arsens, heilen? oder behaupten, dass Brod und Fleisch bei Abzehrungen deshalb indicirt seien, weil Kleber und Eiweiss bei Sublimatvergiftungen nützen u. weil Sublimat manchmal Abzehrung hervorbringt? — So erscheint uns denn die vorliegende Schrift als ein geistreicher Ausflug, „ein Ritt auf dem Hippogryphen ins alte romantische Land“ der medicinischen Hypothesen, ein *Lusus ingenii*, wobei wir dem Vf. nur wünschen, dass er sich nicht, wie ehedem Hahnemann, in seiner Idee festrennen und damit verknöchern möge! H. E. Richter.

129. Handbuch der Pathologie u. Therapie; von Dr. C. A. Wunderlich, k. s. Geh. M.-R., ord. Prof. d. Klin., Dir. des k. klin. Inst. an d. Univ. Leipzig u. s. w. In 3 Bänden. II. Bd. 1. Abth. (Fortsetzung und Schluss). *Die Anomalien der Constitution.* 11. u. 12. Lfrg. 2. Abth. *Affectionen der allgemeinen Bedeckungen.* 13. Lfrg. 8. Stuttgart 1852. Verlag von Ebner u. Neubert. (à Lfrg. 1 Thlr. 3 Ngr.)

Der 2. Theil der 1. Abtheil. (vgl. Jahrbb. LXXIII. 356.) hat die *specielle Betrachtung der einzelnen Formen von Constitutionsanomalien* zum Gegenstande. Mit Recht bemerkt Vf., dass die neuere Auffassungsweise, zufolge deren die Krankheiten nach den localen Störungen, welche vornehmlich bei ihnen zur Erscheinung kommen, betrachtet werden, zwar am meisten Einsicht verschaffe, aber allein nicht genüge, und dass es Krankheiten gebe, bei denen die specielle Constitutionsanomalie für sich aufgefasst werden müsse und die Kenntniss der localen Störungen nur die Ergänzung für die Betrachtung jener bilde. Andererseits diene aber denjenigen Affectionen, bei welchen die örtlichen Veränderungen das überwiegend Wichtigere seien, die Hervorhebung der dabei vorkommenden Allgemeinstörungen zur wesentlichen Ergänzung. Es werden nach dieser Ansicht die Constitutionskrankheiten nach zwei Beziehungen in Gruppen geordnet: 1) die functionellen Constitutionsanomalien und die Dyskrasien, und 2) Constitutionskrankheiten mit und ohne entschiedene eigenthümliche Ursache.

1. *Absch. Constitutionelle Störungen der Functionen an sich, ohne nothwendig specifische*

Ursachen und ohne bestimmte anatomische Veränderungen und Producte. Die Abweichungen können sich darstellen als allgemeine Reizbarkeit, als allgemein gesteigerte Erregung (constitutionelle Irritation, Fieber) und als Torpor (Adynamie). Eine abnorm lebhafte Empfindlichkeit der Functionen in ihrer Gesammtheit für äussere Eindrücke u. örtliche Störungen stellt die *constitutionelle Reizbarkeit* dar. Eine nicht blos momentane und rasch vorübergehende gesteigerte Erregtheit, Hastigkeit und Disharmonie der Functionen nennt man constitutionelle Irritation oder *Fieber*. Die unvollkommen von Statten gehende, lahme und schwer erregbare Functionirung wird als *Torpor* bezeichnet. A. *Verschiedenheiten nach dem Grade und der Form der Abweichungen der Functionen.* 1) *Niedere Grade der allgemeinen Gereiztheit.* — 2) *Das einfache, mässige Fieber, Reizfieber*, das *erethische Fieber*, oft auch das *gastrische* genannt. — 3) Das *Fieber* mit *stärkerer* Reizung, *synochales Fieber*, *entzündliches Fieber*. — 4) Das *Fieber* mit *vorherrschender reizbarer Schwäche*, *das nervöse*, *atactische*, *versatile Fieber*. Es soll sich diese Fieberform ganz ausgezeichnet und häufig bei epidemischer Ursache des Fiebers (Grippe, Dysenterie, Typhus, acuten Exanthemen) finden, also durch diese Krankheiten hervorgerufen werden oder sich zu ihnen gesellen. Dann wäre aber dieselbe etwas Verschiedenes vom Typhus-, dysenterischen Process u. s. w., was wohl kaum zu erweisen sein möchte. Auch lässt sich dann nicht wohl einsehen, warum sich nicht auch jede andere Krankheitsform, ausser den genannten, damit verbinden sollte. — 5) *Das Fieber mit vorherrschendem Torpor, mit Paralyse, die adynamische, torpide, asthenische Fieberform.* — 6) *Der constitutionelle Torpor.* — B. *Verschiedenheiten des Verlaufs.* Es werden hier zunächst betrachtet: Der acute oder subacute continuirliche Verlauf, der Verlauf mit leichten Schwankungen, der Verlauf in Stössen; mit regelmässigen oder unregelmässigen, aber ausgeprägten Remissionen und Exacerbationen; der acute Verlauf mit Intermissionen und Paroxysmen; das chronische Fieber mit Intermissionen oder Schwankungen, Consumtionsfieber, Hektik, hektisches Fieber, und der gleichmässige, nur stetige Zu- und Abnahme zulassende chronische Verlauf. — *Therapie.* Anerkennend müssen wir hier gedenken, dass Vf. durchgehends einer einfachen, die Individualität des Kranken und die Diät insbesondere berücksichtigenden, allen heftigen Eingriffen abholden Therapie das Wort redet.

2. *Abschnitt. Dyskrasien ohne specifische Ursache.* Da die durch nicht specifische Einwirkungen, wie die durch Alterationen im Körper selbst hervorgerufenen dyskrasischen Zustände nicht wohl von einander zu trennen sind, so werden sie hier zusammengefasst. Es ist gewiss, dass keine von den bekannten Blutanomalien irgend eine besondere Form von Dyskrasie vollkommen deckt.

I. *Constitutionsanomalien, welche sich vornehmlich durch eine abnorme Ernährung kundgeben.* A. *Kachexie* (Siechthum). Jede Art von Dyskrasie kann in ihrem Verlaufe mit einem Zustande der Constitution sich combiniren oder einen solchen hinterlassen, welcher ohne bestimmte und specifische Charaktere zu tragen, mit jedwedem specifischen Charakter sich verbindet, bei welchem die Ernährung im Allgemeinen unvollkommen und träge erscheint, und welcher in Bezug auf die materiellen Verhältnisse dieselbe Bedeutung zu haben scheint, wie der Torpor in Bezug auf die functionellen, daher auch gewöhnlich mit diesem verbunden ist. Der Kachexie geht nicht nothwendig eine bestimmte, wenigstens nicht immer eine bemerkliche Dyskrasie voran. Sie kann vielmehr die primäre Störung der Gesammtconstitution sein. Sie kann zu Stande kommen in Folge einer örtlichen Erkrankung, einer acuten oder einer chronischen Störung eines beliebigen Organs oder Organtheils. Doch haben gewisse Organe mehr als andere, gewisse Formen von Erkrankung häufiger als andere die kachektische Beschaffenheit zur Folge. — B. *Marasmus* (Tabes, allgemeine Atrophie, Consumtion, Phthisis). Er zeigt sich zuweilen als primäre Störung, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle als eine consecutive Ernährungsanomalie. Vor der Hand muss er als ein empirischer Symptomencomplex angesehen werden, dessen wesentlicher Grund überall da nicht bekannt ist, wo er nicht in Mangel an Zufuhr oder in Verhinderung der Aufnahme der Zufuhr liegt. — C. *Chlorose* (Bleichsucht). Sie ist eine Constitutionsanomalie, welche häufiger von allgemeinen angebornen Anlagen, von den unvermeidlichen physiologischen Veränderungen im Körper, oder von einzelnen örtlichen Störungen und von der Art der Functionirung gewisser Körpertheile abhängt, als von äusseren Einflüssen, obwohl letztere die Entstehung der Krankheit wesentlich zu fördern, auch zuweilen für sich allein zu bedingen im Stande sind. Dabei sind bei den durch Alter, Geschlecht u. s. w. zur Bleichsucht Disponirten die äussern Einflüsse, ja selbst örtliche Störungen bei der Ausbildung der Krankheit wenig bemerklich, mehr untergeordnet, oder sie fehlen selbst ganz, während bei den weniger Disponirten die Erkrankung selten ohne solche Einflüsse und locale Affectionen zu Stande kommt. Es ist bei den in den meisten Fällen complexer Art der einwirkenden und mitwirkenden Ursachen ungemein schwierig, wenn nicht unmöglich, im Allgemeinen wie im einzelnen Falle die eigentlich wesentlichen u. bestimmenden Ursachen der Bleichsucht festzustellen. Die Verminderung der rothen Blutkörperchen ist zwar sehr gewöhnlich und das Sinken geht bis zur Hälfte, ja selbst bis zu $^1/_4$; allein einerseits giebt es viele Zustände, wo die Blutkörperchen vermindert sind u. doch die charakteristischen Erscheinungen der Bleichsucht fehlen (Marasmus, gewöhnliche Anämien), andererseits haben Rodier und Becquerel zwei exquisite Fälle von Bleichsucht ohne Verminderung der Blutkörperchen beobachtet. Ob eine relative Verminderung des Eisengehaltes in den Blutkörper-

ehen (C. Schmidt) irgend wesentlich, oder wenigstens constant, ja selbst nur häufig bei Bleichsüchtigen bestehen, lässt sich bis jetzt noch nicht bestimmen. Ebenso ist eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen derzeit noch hypothetisch und eine absolute Zunahme des Serums (seröse Plethora) geradezu unwahrscheinlich. Noch viel weniger als im Blute lässt sich ein constanter Ausgangspunkt für Entstehung der Krankheit in irgend einem Organe feststellen. — Rühmend zu erwähnen ist die Zeichnung der Symptome, so wie denn überhaupt alle Krankheitsbilder, trotz ihrer Kürze, vortrefflich sind. — D. *Scropheln.* Wir sind bei dieser Krankheit, wie so oft, in der Lage, unter Anerkennung der vollkommenen Dunkelheit des Zusammenhangs, die Scrophulose nach dem empirischen Bemerken als einen zusammengehörigen und durch unbekannte Vorgänge und Zustände verbundenen Complex von Störungen festhalten zu müssen. Die einzelnen Anomalien, welche um so mehr, je zahlreicher sie in Verbindung auftreten, zur Annahme einer Scrophelkrankheit berechtigen, sind: 1) ein gewisser mehr oder weniger eigenthümlicher Habitus des Aeussern und der Ernährung; 2) eine grosse Geneigtheit zu Erkrankungen der äussern Haut und der Schleimhäute auf geringfügige Veranlassungen, oder scheinbar spontan, und zwar in gewissen Formen; 3) eine mangelhafte Organisabilität der Producte und Geneigtheit derselben zum Schmelzen; 4) eine ungewöhnliche Vulnerabilität des Lymphsystems, in Folge deren auf geringe Veranlassungen u. bei mässigen peripherischen Störungen Lymphadeniten eintreten; 5) eine Geneigtheit zu einer Art von lockerer Hypertrophie, welche näher der Luxuration, als der gewöhnlichen Hypertrophie steht, in verschiedenen Theilen; 6) endlich in einzelnen Fällen eine hartnäckige Erkrankung der Knochen und der die Gelenke bildenden Gewebe. — E. *Fettsucht* (Obesitas, Polysarcia). In einigen Fällen hat Vf. den Leberthran mit augenscheinlichem Nutzen angewendet, und Ref. von der allmälig steigenden Körperbewegung (tägliche Fusstouren bis zu 4 Std.) ausgezeichneten Erfolg gesehen, wie die von Zeit zu Zeit angestellten Wägungen zeigten. — II. *Constitutionsanomalien, welche durch eine abnorme Geneigtheit zu Blutaustritten sich charakterisiren.* A. *Scorbut.* Es scheint so viel gewiss, dass Fibrinabnahme nicht nothwendig und constant beim Scorbut ist, also auch nicht die wesentliche Ursache der Erscheinungen enthalten kann, nicht unwahrscheinlich aber ist es, dass mindestens in den höheren Graden der Krankheit Fibrinabnahme die Regel sei, wobei freilich noch unentschieden bleibt, ob diese Faserstoffabnahme der Grund oder die Folge der tiefern Erkrankung ist. Offenbar sind wir bis jetzt nicht im Stande zu entscheiden, was von den Resultaten der sparsamen Beobachtungen über das Blut der Scorbutischen als wesentliche Veränderung oder nur als Folge der Diät, der Blutungen, der Exsudationen, des Krankseins überhaupt anzusehen ist, und ebensowenig lässt sich die Frage mit Sicherheit beantworten, ob bei dieser Erkrankungsweise überhaupt im Blute der Ausgang der Störungen liege. — B. *Transitorische hämorrhagische Diathese.* Vf. versteht darunter jene Zustände, wo ohne eigentlich scorbut. Erscheinungen u. auch ohne den Symptomencomplex der sogenannten Werlhof'schen Krankheit zuweilen vorübergehend bei einzelnen Menschen oder in grösserer, fast epidemischer oder endemischer Ausdehnung eine ungewöhnliche Geneigtheit zu Blutungen, welche theils ohne sonstige Krankheitszufälle, theils in unverhältnissmässiger Reichlichkeit nach Verletzungen, theils als erschwerende Complication verschiedener innerer Krankheiten auftreten. — C. *Der Morbus maculosus oder haemorrhagicus (Werlhof'sche Blutfleckenkrankheit).* — D. *Habituelle hämorrhagische Diathese (Hämophilie, Bluterkrankheit).* Vf. konnte sich nicht überzeugen, dass durch Glaubersalz die Neigung zu Blutungen vermindert werde; er empfiehlt stärkere Dosen von narkotischen Mitteln, insbesondere Secale.

III. *Constitutionsanomalien ohne specifische Ursache, welche sich durch abnorme Secrete und Exsudationen charakterisiren.* A. *Wassersucht (Hydropsie).* In den weitaus meisten Fällen lassen sich Veränderungen in einzelnen Organen nachweisen, welche mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit als Ursachen des Wasseraustrittes angesehen werden dürfen: Herz, Lunge, Nieren, Leber, Milz. Man muss jedoch sich hüten, bei jedem Zusammenfallen von Nierenkrankheit, namentlich von Bright'scher Degeneration und Hydropsie sofort die letztere als ausgemachte Folge der ersteren anzusehen. Wir sehen nicht selten Wassersucht bei so unbeträchtlichen Nierenveränderungen eintreten, dass unmöglich jene auf letztere Ursachen bezogen werden kann, vielmehr mit grosser Wahrscheinlichkeit ein zufälliges Zusammenbestehen oder ein Abhängen von einer gemeinschaftlichen Ursache anzunehmen ist. — Ref. vermisst eine Besprechung der besonders von J. P. Frank nachgewiesenen entzündlichen Wassersucht und des Aderlasses als Heilmittel dagegen. Es dürfte wohl an der Zeit sein, zu untersuchen, ob wirklich dergleichen Wassersuchten eine allgemeine entzündliche Diathese zu Grunde liege, oder ob sie nur Complicationen mit localen Entzündungen einzelner Organe sind. Dass dergleichen Fälle vorkommen und wirklich durch strenge Antiphlogose, namentlich durch Aderlass, gehoben werden, davon hat sich Ref. selbst mehrmals überzeugt. — B. *Harnstoffruhr, Azoturie.* — C. *Zuckerharnruhr, Diabetes mellitus, Melliturie, Glycosurie.* Es werden folgende Fragen aufgeworfen: 1) Geschieht die Umwandlung des Amylums beim Diabetiker ebenso, in gleicher Zeit und in gleicher Ausdehnung, wie beim Gesunden, oder ist schon in dem Processe der Magenverdauung und Umwandlung der Amylaceen in jenem eine Abweichung vom gesunden Verhalten? 2) Ist die Umwandlung des Amylums in Zucker (nebst der Einführung von Zucker selbst) die einzige Quelle des Zuckers im Blute u. in den Excretionen der Diabetiker, oder

können vielleicht noch weitere Substanzen, namentlich Eiweiss und die verwandten Verbindungen, die Materialien für die Zuckerbildung abgeben? 3) Ist überhaupt die primäre Formation von Zucker, die gleiche Quantität und Qualität der Ingesta vorausgesetzt, beim Diabetiker die gleiche oder eine reichlichere, als bei dem Gesunden? 4) Wie kommt es, dass der bei gesunden Individuen (wahrscheinlich in Leber und Lunge) verschwindende und selbst bei reichlicher Zufuhr geeigneter Ingesta niemals, oder doch wenigstens äusserst selten bis zu den Excretionsorganen gelangende Zucker bei dem Diabetiker sich erhält und als solcher in den Excreten erscheint? — Diese Fragen sind nach dem gegenwärtigen Stande der Thatsachen nicht mit Sicherheit zu beantworten, wenn gleich die Wahrscheinlichkeit dafür spricht, dass die Amylaceen zwar die vorzugsweise, aber nicht einzige Quelle der Zuckerbildung der Diabetiker seien u. dass schon bei der primären Formation von Zucker Abweichungen, welche bis jetzt nicht ausgedrückt werden können, bei dem Diabetiker geschehen. Die neuerlichen interessanten Experimente von Bernard, welcher durch einen Einstich in den 4. Hirnventrikel künstlichen Diabetes mellitus hervorbrachte, scheinen mindestens die Einseitigkeit u. Unvollständigkeit aller bisherigen Diabetestheorien zu erweisen und machen den Einfluss des Nervensystems auf den seit längerer Zeit nur von der chemischen Seite her betrachteten Process aufs Neue wahrscheinlich. — Auch die weiteren von dem Vf. über diesen Gegenstand beigefügten Bemerkungen verdienen volle Aufmerksamkeit. — D. *Icterus (Gelbsucht, Aurigo).* Das Resultat der schätzbaren Untersuchungen über die Entstehung dieser Krankheit ist, dass die Genese und Physiologie noch lange nicht so offen liege, als man sich dieselbe vor nicht zu langer Zeit vorgestellt hatte. Zu der Symptomatologie des Icterus muss Ref. bemerken, dass ihm einmal bei einem 12jährigen Knaben grüne Färbung der Haare und selbst ihrer Parasiten, der Läuse, vorkam. — E. *Pyämie, eitrige Infection, putride Infection.* Vf. unterscheidet hier folgende Fälle, die wir ihrer Wichtigkeit wegen wörtlich anführen. 1) Ein Eiterherd, welcher an irgend einer Stelle des Körpers sich gebildet hat, bricht in Masse in das Kreislaufssystem ein. Diess ist, so viel man bis jetzt annehmen muss, der seltenste Fall. Der Einbruch kann als zufällig, d. h. bedingt durch die Lage des Eiterherds u. seine Ausbreitung, angesehen werden, die Zumischung des Eiters zum Blute ist unzweifelhaft. Die Arten, wie dieser Hergang factisch realisirt wird, sind, so weit bekannt, folgende. Eine kleine Eiteransammlung unter dem Endocardium durchbricht den innern Herzüberzug und mischt sich im Herzen selbst dem Blute zu. Ein Abscess der Leber, der eitrige Inhalt einer entzündlichen Echinococcusblase in der Leber bricht in die Cava ein. Zellgewebsabscesse an irgend einer Stelle consumiren die Wandungen einer grossen Vene und ergiessen sich in diese. 2) Eine mehr oder weniger ausgebreitete Eiterung oder Verjauchung hat an einem Theile stattgefunden. Der Eiter durchdringt, zertrümmert die Gewebe. Keine scharfe Abgrenzung durch eine Abscessmembran schützt die Nachbarschaft. Wandungen von Venen und Lymphgefässen sind bespült von dem Eiter oder von der Jauche. Nach einiger Zeit treten die Erscheinungen von Pyämie ein, ohne dass *nothwendig* in einem der Gefässstämme Eiter oder Jauche zu finden wäre. Wir wissen hier nicht genau den Zusammenhang zwischen dem primären localen Vorgange und der allgemeinen Erkrankung. Die Annahme einer Phlebitis als Mittelglied ist nur Hypothese und Vf. selbst hat nicht wenige Fälle gesehen, wo keine Art von Eiteransammlung in irgend einem der dem ursprünglichen Abscesse oder dem Eiterinfiltrate, oder der Verjauchung benachbarten Gefässe nachzuweisen war, während allerdings in andern Fällen Venen und Lymphgefässe mit Eiter mehr oder weniger gefüllt, ja selbst zuweilen alle Venen durch feste Coagula verstopft sind. Dieses Verhalten findet sich selbst häufig realisirt: bei Amputationswunden und sonstigen ausgedehnten Verletzungen, welche nicht per primam intentionem heilen, bei allen ausgebreiteten Vereiterungen des subcutanen und verbindenden Zellgewebes, bei verbreiteter suppurativer Periostitis (im Rheumatismus acutus, nach Knochenbrüchen, bei Caries), bei Verjauchungen in der Uterushöhle (besonders nach der Geburt), bei Verjauchungen von Krebsgeschwülsten u. dgl. m. Wenn wir auch den Grund nicht kennen, weshalb in solchen Fällen einmal Pyämie eintritt, andere Male nicht, so ist doch wahrscheinlich, dass körperliche Disposition des Erkrankten und äusserliche Einwirkungen nur von untergeordnetem Einflusse seien, u. dass das Zustandekommen der Pyämie vielmehr von den Verhältnissen der Suppuration oder Verjauchung selbst (ihrer Ausdehnung u. s. w.) abhänge. 3) Vollkommen von den übrigen Geweben abgeschlossene Eiter- und Jaucheherde sind, wiewohl in selteneren Fällen, von Pyämie gefolgt. Diess geschieht vorzüglich, aber nicht allein, wenn der Herd nach aussen sich geöffnet hat und durch den Zutritt von Luft der Inhalt sich zu zersetzen anfängt. Auch hierbei ist in der Nachbarschaft oft durchaus nichts von Phlebitis oder Lymphangitis zu bemerken. Am häufigsten kommt dieser Ursprung der Pyämie bei grossen geöffneten Congestionsabscessen, nicht ganz selten aber auch bei purulenten Pleural- und Peritonäalexsudaten, die nach aussen aufgebrochen sind oder geöffnet wurden, vor. Auf welche Weise hier die Pyämie zu Stande kommt, ist unbekannt; aber es kann kaum anders gedacht werden, als dass dabei eine Resorption irgend welcher flüssigen Theile des Herdes stattfinde und den Gesammtorganismus inficire. Besondere Umstände, welche die Entstehung der Pyämie in diesen Fällen erleichtern, sind nicht bekannt, obwohl das Eintreten der Pyämie unter diesen Verhältnissen seltner ist, als ihr Ausbleiben. 4) Erkrankungen der Gefässe selbst (Venen, Lymphgefässe) und Absetzungen auf ihrer Innenfläche, wie auf der des Herzens, sind sehr häufig von Pyämie gefolgt. Eine Zeit lang hat man die

Phlebitis, oder allenfalls daneben die Lymphangoitis, als einzige Quelle der Pyämie gelten lassen, u. daher, sobald pyämische Zufälle eintraten, eine Phlebitis vorausgesetzt. Früher schon sind dagegen manche Bedenken vorgebracht worden; allmälig aber haben sich die Beobachtungen gemehrt, in welchen man bei vorhandener Pyämie nur in sehr hypothetischer Weise, oder aber auch absolut gar nicht eine vorangegangene Phlebitis statuiren konnte. Der Zweifel, welcher neuerdings gegen die Existenz einer Phlebitis interna überhaupt geltend gemacht wurde, hat in Wahrheit nicht den Einfluss auf diese Frage, als es auf den ersten Blick scheinen möchte. Denn ob der krankhafte Inhalt der Venen (geronnenes Blut, Faserstoff, Eiter) von einer „Entzündung" des Gefässrohrs „ausgeschwitzt" wird, oder aber von directer Ablagerung aus dem Blute und Umwandlung des Coagulums stammt, ist, falls er erwiesenermaassen die Ursache für eine Allgemeinstörung wird, völlig belanglos. Von weit grösserer Bedeutung ist der Einwurf, dass das, was in der Vene geschieht, nicht der Ausgangspunkt und die Ursache der allgemeinen Erkrankung sei, sondern schon die Folge einer solchen, das erste Symptom eines abnormen Blutes. In der That ist es hier ganz unmöglich, zu einer bündigen Entscheidung zu gelangen; denn in den scheinbar ganz zufällig local beginnenden pyämischen Erkrankungen, wie bei der nach der Operation eines Varix, nach einer Infection durch Leichengift, bei der sogenannten Uterinphlebitis lässt sich immer hypothetisch eine den Erscheinungen und Absetzungen im Venenlumen vorangehende, wenn auch phänomenenlose allgemeine Infection oder Constitutionserkrankung supponiren. Sehen wir ab von der Möglichkeit einer auch in diesen Fällen vorangehenden und vorbereitenden allgemeinen Diathese, und halten wir uns nur an das, was die directe Beobachtung zu erweisen vermag, so ist das Verhalten der als primär erscheinenden Localvorgänge in den Gefässen und der als secundär erscheinenden Pyämie folgendes: Blose Gerinnungen in dem Lumen der Venen sind nur ausnahmsweise von pyämischen Zufällen, und zwar meist von langsamer verlaufenden gefolgt; und zwar fast immer nur bei Individuen, die schon zuvor durch ihr Aussehen sich als leidend zu erkennen gaben, oder die unter überhaupt ungünstigen Verhältnissen sich befinden (z. B. Greise). In dieser Weise gesellt sich die pyämische Erkrankung zuweilen zu den sogen. spontanen Gerinnungen in den Venen der untern Extremitäten, vielleicht auch zu denen in inneren Venen (Hohlvene, Lungenvenen). Lymphangoiten enden häufiger ohne Pyämie, wenigstens ohne tödtliche, und wenn man auch die Zufälle von Adynamie, Stupor u. s. w., welche so oft, wenn auch nur in Andeutung die Lymphangoitis begleiten, vielleicht nicht mit Unrecht als sehr unvollkommene u. leichte Formen von Pyämie ansehen mag, so finden sich doch die vollkommen ausgebildeten Formen der purulenten Infection ziemlich ausnahmsweise nach Lymphangoitis, und zwar eher noch bei Entzündung innerer Lymphgefässe (z. B. an den innern weiblichen Genitalien), als an denen der Körperoberfläche. Entzündung der Cellulosa der Vene, Phlebitis externa ist gewöhnlich nur, wenn sie höhere Grade, grössere Ausbreitung erreicht oder wenn ungünstige Umstände vorliegen oder mit einwirken, von Pyämie gefolgt. Mässige Fälle, und selbst ziemlich ausgedehnte und mit Eiterung endende externe Phlebiten haben meist keine Pyämie zur Folge. Am sichersten ist die Pyämie in den Fällen, wo das Lumen der Vene mit Eiter gefüllt ist, mag nun dieser die Folge einer Entzündung der Wandungen oder einer Umwandlung eines Gerinnsels sein. Freilich ist in diesen Fällen nicht leicht zu beweisen, dass die Eiteransammlung der Pyämie vorangegangen sei, da man jene erst in der Leiche des durch Pyämie zu Grunde gerichteten Individuums findet und stets die Annahme übrig bleibt, jene Eiteransammlung sei gerade ebenso, wie die multiplen Abscesse in den Eingeweiden eine der Wirkungen der pyämischen Constitutionserkrankung. Indessen scheint eine solche Annahme doch gezwungen in Fällen, wo unter ganz günstigen äusseren Umständen, bei Abwesenheit einer pyämischen individuellen oder epidemischen Disposition, bei offenbarer Beleidigung von Venen (z. B. nach einer Knochenfractur, nach einer Operation an entarteten Venen, nach einer schlecht gemachten, mit besudeltem Instrumente vorgenommenen Venäsection) nach erst ganz localen Störungen auf einmal die Pyämie ausbricht. Der Eintritt der Pyämie scheint am ehesten bei denjenigen örtlichen Venenerkrankungen zu geschehen, bei welchen die Venen ihrer ursprünglichen Anlage wegen oder in Folge krankhafter oder sonstiger Veränderungen der Wandungen nicht zu collabiren im Stande sind (Venen der Knochen, der Diploë, Venensinus im Gehirn, Achselvene, Venen der Leber, Venen einer vergrösserten Kropfdrüse, Prostata, Venen des Uterus während der Schwangerschaft oder in der ersten Zeit nach der Geburt, variköse Venen); ferner in den Fällen, wo ein persistenter mechanischer Reiz die Venenentzündung fortwährend unterhält und steigert (Zurückbleiben eines fremden Körpers, eines Splitters); ferner in den Fällen, wo virulente Einflüsse die Venenerkrankung bewirkt haben (Leichengift); endlich wenn die Venenerkrankung unter Verhältnissen erfolgt, welche auch für sich, ohne Vermittelung der Venenerkrankung Pyämie zu Stande bringen können; im letzten Falle ist die Localstörung in der Vene ein nicht nothwendiges, aber wesentlich begünstigendes Mittelglied für die Entstehung der Pyämie. — Der Eiter in der Vene ist meist durch Faserstoff- und Blutgerinnsel abgeschlossen und sequestrirt. Diess verhindert jedoch nicht das Zustandekommen der Pyämie, wenngleich es vielleicht dasselbe erschwert. — Endocardiale Absetzungen endlich haben, wenn auch in der Minderzahl der Fälle, doch zuweilen Pyämie zur Folge, häufiger nur die niedern Grade derselben, als die höhern und acuter verlaufenden. Es ist unbekannt, wovon es abhängt, dass das eine Mal die En-

docarditis ohne pyämische Folgen bleibt, das andere Mal solche eintreten; denn wir sehen dieselben zuweilen bei sehr mässigen Endocarditen sich zeigen, während sie selbst in schweren Fällen von Endocarditis nicht selten fehlen. 5) Die Pyämie entsteht aus einer individuellen Disposition, jedoch, so viel bekannt ist, gewöhnlich nicht spontan, sondern unter Mitwirkung irgend eines, wenn auch scheinbar noch so belanglosen Localprocesses. Wir kennen die Ursachen und die wesentlichen Momente dieser individuellen purulenten Diathese nicht. Wir schliessen auf sie nur aus ihren Folgen. In einigen Fällen scheint diese Constitutionsanlage gewissermaassen angeboren zu sein und es bedarf nur eines örtlichen Processes, dass sie zur Aeusserung kommt; in andern Fällen ist sie offenbar erworben, aber habituell geworden; in noch andern ist sie eine transitorische Anomalie, eine vorübergehende Disposition. 6) Zuweilen entsteht nach Einführung von in Zersetzung begriffenen Substanzen in den Magen oder in eine Hautwunde, in die Vagina und den Uterus (durch die mit Cadaverjauche oder sonst besudelten Finger des Geburtshelfers), und zwar hin und wieder ohne alle Vermittlung einer Phlebitis oder Lymphangoitis eine Pyämie oder ein ihr ähnlicher Process. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass das anhaltende Einathmen einer verdorbenen Luft denselben Effect haben könne. Die Gaspard'schen Experimente haben diese Aetiologe künstlich nachgeahmt durch Einspritzung von faulen Substanzen in die Venen. 7) Die Pyämie entsteht unter epidemischen und endemischen Einflüssen. Während zu Zeiten Fälle, welche zu Pyämie gerechnet werden können, ganz fehlen oder nur ausnahmsweise vorkommen, kann es geschehen, dass zu andern Zeiten Individuen, welche scheinbar in vollkommen ähnlichen Verhältnissen sind (wie die Verschontgebliebenen), welche an denselben Krankheiten, denselben Verletzungen leiden, oder im Wochenbette in derselben Localität, unter derselben Behandlung sich befinden, in grösster Anzahl von Pyämie ergriffen und getödtet werden, so sehr, dass zuweilen eine Zeit lang fast jede noch so kleine Verletzung, dass die normalste Geburt von einem tödtlichen pyämischen Fieber gefolgt ist und dass Individuen, welche nur innerlich krank sind, auch ohne Verletzung einzelne pyämische Erscheinungen oder den ganzen Complex derselben zeigen. Es ist hier der Annahme eines Agens nicht zu entgehen, von dessen Einwirkung die sich steigernde Morbilität und Mortalität abhängt. Die Natur dieses Agens kennen wir nicht. Wenn es in einzelnen bösartigen Epidemien alle Charaktere des Miasmas und Contagiums zugleich trägt, so kommen dagegen andere Zeiten vor, wo zwar Pyämien häufiger sind, als gewöhnlich, aber doch nicht in so ausgedehntem Maasse fast jedes geeignete Individuum befallen. In diesem Falle kann nicht wohl von einem Miasma oder Contagium gesprochen werden, sondern es liegt nur eine jener räthselvollen epidemischen Dispositionen vor, wie wir sie auch sonst für gewisse niemals contagiöse oder Miasmen entsprungene Krankheitsformen, ja zuweilen für einzelne Symptome bemerken. Die unter dem Einflusse epidemischer Agentien entstehenden Pyämien können unter Vorangehen einer Phlebitis oder Lymphangoitis, aber auch ohne diese sich entwickeln. Sie zeigen alle Grade der Erkrankung von den leichtesten bis zu den allerschwersten und gerade die letzteren kommen fast allein unter der Influenz des epidemisch wirkenden vor. In gleicher Weise finden sich putride Erkrankungen in grösserer oder geringerer epidemischer u. endemischer Verbreitung vor und kommen ziemlich unter den gleichen Umständen und neben Fällen ausgezeichneter Pyämie zu Stande. Mit gleicher Geschicklichkeit und Kenntniss hat Vf. das Nöthige über pathologische Anatomie und Physiologie, so wie über die Symptome zusammengestellt. — F. *Constitutionsstörungen mit ammoniakalischen Absetzungen (zum Theil Urämie einzelner Pathologen).* Die Umstände, unter welchen eine Constitutionsveränderung sich ausbildet, in Folge deren ammoniakalische Ausscheidungen erfolgen, sind noch mit wenig Sicherheit bekannt. 1) Die am meisten beobachtete Ursache ist die Unterdrückung oder Verminderung der Harnabsonderung, so bei der Bright'schen Entartung der Nieren und Verstopfung der Harnkanälchen u.s.w. Und zwar hat man hierbei allgemein in dem zurückgehaltenen Harnstoffe die Ursache der Ammoniakbildung, zum Theil auch direct die Ursache der Erscheinungen gesucht. Indessen sehen wir oft bei beträchtlicher Harnverminderung, ja zuweilen bei vollkommener Suspension seiner Abscheidung, ebenso bei nachgewiesenem reichlichen Harnstoffgehalt des Blutes die Ammoniakabsetzung und auch die weiteren Symptome der sogenannten Urämie selbst bis zum eintretenden Tode ausbleiben, während andrerseits oft auf einmal und unerwartet bei längst bestehender u. nicht etwa zunehmender Harnverminderung reichliche Ammoniakausscheidungen oder rasch tödtliche Zufälle folgen. Es muss also ein weiteres Moment eintreten, von welchem die Gefahr und von welchem namentlich die Umsetzung der Substanzen in Ammoniakverbindungen innerhalb der Circulation oder in den Secretionsorganen abhängt. Dieses Moment kennen wir nicht. 2) Mit noch grösserer Sicherheit scheinen die Zersetzungsprocesse zu folgen in den Fällen, wo Harn zwischen Bindegewebe ergossen resorbirt wird, wahrscheinlich indem hier durch die angeregte septische Entzündung und Verjauchung schon vor der Wiederaufnahme des Harns eine Umsetzung eingeleitet ist. Ob auf eine Resorption des Harns in der Blase oder einem andern abgeschlossenen Raume derselbe Effect sich herstelle, lässt sich nicht entscheiden, da in solchen Fällen stets eine Zurückhaltung der Harnbestandtheile neben der Resorption oder statt scheinbarer Resorption bestehen kann. 3) Durch Resorption anderer putrider, in Fäulniss begriffener Substanzen stellen sich in gleicher Weise sowohl derselbe Complex von Functionsstörungen, als auch dieselben ammoniakalischen Ausscheidungen her. Es grenzt hier der Process unmerklich an die Septico-

hämie und Pyämie. 4) In schweren acuten Krankheiten überhaupt, besonders in solchen, welche contagiös oder miasmatisch entstanden sind, scheint die ammoniakalische Umsetzung eines der Momente der schweren Zufälle zu verwirklichen, so bei Scharlach, Typhus u. s. w., ohne dass dabei die Harnsecretion nothwendig suspendirt wäre, und ohne dass die Punkte sich genau ermitteln liessen, auf welchen diese Zersetzung beginnt. 5) Auch in chronischen schweren Krankheiten tritt vielleicht zuweilen, ganz abgesehen von Störungen der Urinwerkzeuge, etwas Aehnliches ein. Im Stadium der äussersten Consumption, bei manchen Hirnleiden, im höchsten Greisenalter bemerken wir wenigstens neben Ammoniakausscheidungen in den Secretionen Zufälle, welche sich denen der acuten Erkrankungen mit Ammoniakbildung anschliessen.

IV. *Substantielle Constitutionsanomalien, deren charakt. Merkmal das Befallenwerden bestimmter Gewebe u. Organe des Körpers ist.* Bei vielen localen oder über ganze Gewebsysteme verbreiteten Erkrankungen werden wir zu der Ansicht gedrängt, dass, wenn nicht immer, doch oft die örtlichen Veränderungen nur die Folge einer Störung der Gesammtconstitution sind, die sich gleichsam an den beschränkten Stellen localisirte. Von diesen den genannten Localstörungen augenscheinlich zu Grunde liegenden Constitutionsstörungen ist aber kein Detail bekannt, und es kann daher von ihnen nichts ausgesagt werden, als dass durch ihren auf unbekannte Weise geschehenden Einfluss eben die Localstörungen bestehen.

3. *Abschn. Constitutionelle Störungen mit specifischen Ursachen ohne Rücksicht auf die Identität der anatomischen und functionellen Veränderungen.* I. *Constitutionserkrankungen durch anorganische Schädlichkeiten.* A. *Bleikrankheit.* Auch auf den Gebrauch einer bleihaltigen Schminke kann Vergiftung entstehen; Ref. sah selbst eine solche nach der wahrscheinlichen Anwendung des Plumb. acetic. in Salbenform, ein Pariser Product! — Unter den Symptomen fehlt das Eingezogensein der wordern Bauchwand, insbesondere in der Nabelgegend. — B. *Kupfersiechthum.* — C. *Merkurialkrankheit, Hydrargyrosis.* — D. *Constitutionelle Arsenkrankheit, Arsenicismus.* — E. *Phosphorismus.* — F. *Jodkrankheit, Jodismus:* Gegen die Behauptung Röser's, dass nämlich die Symptome der sog. Jodkrankheit nur nach der Anwendung des Mittels bei Kröpfen vorkämen, und dass jene nicht von der Incorporation des Jods, sondern von der Aufnahme der in den Kröpfen enthaltenen Substanzen in den Kreislauf herrührten, versichert Vf. selbst Fälle gesehen zu haben, wo auf die Anwendung des Jods bei nicht strumösen Individuen Jodsymptome an von der Einführungsstelle entfernten Orten, also abhängig von einer Constitutionserkrankung auftraten, wenn auch nicht der allerschlimmsten Art (weil der Jodgebrauch alsbald suspendirt wurde), so doch ganz von derjenigen Form und Oertlichkeit, wie sie bei den gegen Kropf angewendeten Jodkuren beobachtet worden sind. Ausserdem zeige das rasche Aufhören der Jodsymptome nach Aussetzen des Jodgebrauchs und ihre Wiederkehr mit der wieder begonnenen Einführung des Jods hinreichend die gänzliche Grundlosigkeit der Röser'schen Ansichten.

II. *Constitutionserkrankungen durch Einführung vegetabilischer Substanzen.* A. *Alcoholintoxikation (Rausch, Säuferkrankheit).* Nicht zu übersehen ist hier die meisterhafte Schilderung des Rausches. — B. *Opiumintoxikation.* — C. *Raphania, Ergotismus, Kriebelkrankheit;* es wird die spasmodische u. die brandige Form unterschieden.

III. *Constitutionskrankheiten durch animalische Gifte.* A. *Allantiasis, Wurstvergiftung.* — B. *Milzbrand.* — C. *Rotz und Wurm.* — D. *Syphilis.* Sehr wahr ist zuerst, was Vf. über die Begriffsbestimmung dieser Krankheit sagt, sehr ausführlich u. naturgetreu werden ferner das primäre Geschwür und seine Modificationen sowohl in Folge örtlicher Verhältnisse als durch constitutionelle Dispositionen u. Erkrankungen geschildert. Zu den letzteren werden gerechnet: allgemeine Plethora, beschleunigte Circulation u. verbreitete Hyperämien; nervöse Gereiztheit; allgemeine Anämie; gastrischer Katarrh; schlechte Ernährung, Kachexie, Trunksucht, Scorbut; Constitutionsvergiftung durch die Syphilis. Als den Schanker häufig complicirende Erscheinungen werden aufgeführt: Schleimhautentzündungen, Katarrhe u. Schleimhautpyorrhöen; Cutiserytheme u. Excoriationen; platte nässende Cutis- u. Schleimhauttuberkel; kleine Warzen u. Spitzcondylome; Phimose und Paraphimose; Entzündung von Lymphgefässen; Entzündung der Lymphdrüsen (Bubonen). — Auf die complicirenden Erscheinungen des Schankers folgt die Betrachtung der secundären (d. i. constitutionellen) Syphilis. Die Schilderung der hierher gehörigen Zustände ist vortrefflich u. bekundet ein besonderes Talent des Vfs., das Wichtigere in einen engen Rahmen zusammen zu fassen. Als die vorzüglichsten Formen werden aufgeführt: 1) Hyperämien, 2) Exsudationen (wässerige Absezzungen auf der Haut in Form von Quaddeln und Vesikeln, plastische Exsudationen: syphilitischer Lichen, auf beschränkten Hautstellen auftretende Papeln, syphilitische Tuberkel, syphilitische Callositäten, indolente Infiltrationen, plastische Absetzungen auf den innern Theilen des Bulbus, diphtheritische Absetzungen; Eiterabsetzungen, Pusteln, kleine acneartige Pusteln, Furunkel, Abscesse, Schuppen, Krusten u. Borken); 3) Vegetationen; 4) secundäre Geschwüre. — Es folgen die tertiären Erscheinungen: 1) syphilitische Hodengeschwulst; 2) subcutane, submuköse u. interstitielle Zellgewebsinfiltrationen (Gummata); 3) Infiltrationen der Corpora cavernosa penis; 4) Muskelverkürzungen; 5) Affectionen des Skeletts; 6) Affectionen der Haut u. der Schleimhäute; 7) Störungen der Rumpfeingeweide; 8) Affectionen des Nerven-

systems; 9) allgemeine Constitutionszerrüttung bei tertiärer Syphilis, syphilitische Kachexie. — Es folgt die Prophylaxis u. die Therapie, zuerst des primären Geschwürs (Abortivbehandlung, nicht abortive Behandlung des einfachen Schankers, Behandlung modificirter primärer Schanker); 2) Behandlung der accessorischen Zufälle; 3) Behandlung der constitutionellen Syphilis und der secundären Zufälle im Speciellen. (Prophylaxis, allgemeine Behandlung der secundären Zufälle, locale Behandlung der secundär-syphilitischen Zufälle, Modificationen der Behandlung nach besonderen Verhältnissen des Individuums und des Verlaufs der constitutionellen Lues.) 4) Behandlung der tertiären Zufälle. — E. *Pocken (Blattern, Variola und deren Modificationen).* Berücksichtigung verdienen Vfs. Regeln für die Vaccination und die Berichtigung der noch hier und da herrschenden, nichtigen Vorurtheile gegen dieselbe. Eine Besprechung hätte wohl auch die Frage verdient, ob die Pustel Revaccinirter tauglich zur Weiterimpfung sei oder nicht, eine Frage, deren Entscheidung nicht ohne Interesse ist, da die Menge der zu Revaccinirenden sich täglich mehrt, die Lymphe von zum ersten Male Vaccinirten aber nicht immer in hinreichender Menge beschafft werden kann. Sie ist bekanntlich von einigen Aerzten bejaht, von andern verneint worden und verdiente wohl durch weitere Experimente zur Entscheidung gebracht zu werden. — F. *Masern (Morbillen, rothe Flecken, Rötheln, Rubeolae).* — G. *Scharlach (Scarlatina).* Vf. beschreibt folgende verschiedene Formen dieser Krankheit: 1) einfacher normaler Scharlach; 2) anomale Fälle; a) rudimentäre und abortive Fälle mit gutartigem Verlauf, eine Form, zu welcher auch, u. wohl mit allem Rechte die Rötheln gerechnet werden; b) rudimentäre Fälle mit bösartigem Verlauf; c) Anomalien mit vollkommener Ausbildung des Exanthems; α) Anomalien in der Periode der Vorboten; β) Anomalien während der Periode der Eruption; γ) Anomalien im Stadium decrementi; 3) Complicationen des Scharlachs; a) örtliche Störungen: Augenentzündungen, Entzündung der Nasenschleimhaut, Parotiden und Entzündungen der Submaxillardrüsen, Entzündungen des innern Gehörorgans, Vereiterung der Lymphdrüsen am Halse, Larynxaffectionen, Bronchiten u. Pneumonien, acutes Lungenödem, acutes Lungenemphysem, Gastritis, folliculäre Entzündungen im Darm, Enterocoliten und Coloproctiten, Vergrösserung und Erweichung der Milz, Leberstörungen, Nierenentzündung, Lymphdrüsenentzündungen an den Extremitäten, rheumatismusartige Schmerzen in den Gliedern, schwere Gehirn- und Rückenmarkssymptome; b) allgemeine u. constitutionelle Complicationen; α) Complicationen mit Constitutionserkrankungen, welche mit dem Scharlach oder dessen begleitenden Localaffectionen im Zusammenhang stehen: Anämie, hypinotische Beschaffenheit des Blutes und Hymorrhagien, Wassersucht, pyämische Erkrankung in Folge von subcutanen und andern Abscedirungen; β) zufällige Complicationen mit den verschiedensten Constitutionserkrankungen. Was die Therapie betrifft, so ist Vf. der Meinung, dass der Scharlach das Resultat einer Vergiftung sei, für welche wir kein Gegengift kennen, und dass durchaus kein Mittel bekannt sei, von welchem auch nur die geringste directe Einwirkung auf den wesentlichen Process mit einiger Wahrscheinlichkeit vorausgesetzt werden könne, eine Ansicht, mit der auch Ref. nach langjähriger Erfahrung vollkommen übereinstimmt. So lange uns nicht ein Mittel geboten wird, welches uns in bösartigen Fällen sicher Hülfe gewährt, sind alle Methoden, die uns zur Verhütung solcher Fälle angepriesen werden, ohne allen Werth, denn wer kann wissen, ob sie ohne Mitwirkung der Kunst bösartig geworden wären und wer vermag den Charakter einer Epidemie im Voraus zu bestimmen?

IV. *Constitutionskrankheiten durch unbekannte endemisch und epidemisch miasmatische Ursachen bedingt.* A. *Malariakrankheiten (Wechselfieber, Intermittens, Sumpffieber).* Ausser dem gutartigen Wechselfieber werden hier noch die fragmentären Formen dieser Krankheit und Malarianeuralgien (Larven), die perniciöse Intermittens, die remittirenden Fieber u. die Pseudocontinuae oder Subcontinuae, u. das Malariasiechthum abgehandelt. Gegen hartnäckige Wechselfieber, welche dem Chinin nicht weichen wollen, helfen zuweilen doch noch grosse Dosen einer guten China (ʒß p. d.), mit einem aromatischen Wasser kurz vor dem Anfalle gereicht, wie sich Ref. mehrere Male überzeugt hat. B. *Gelbes Fieber.* — C. *Bubonenpest, levantinische Pest.*

In der 2. *Abtheilung, Affectionen der allgemeinen Bedeckungen*, folgt nach einigen *physiologischen Vorbemerkungen* über die Haut I. die *Geschichte* der Hautkrankheiten, II. die *Aetiologie* derselben, ein sehr ausführlicher u. von umfassender Beobachtung u. Naturanschauung zeugender Abschnitt. Unter andern macht Vf. auf eine anatomisch noch nicht zu begründende Disposition gewisser Hautstellen, von besondern Formen befallen zu werden, aufmerksam. So die Extensionsseiten der Extremitäten, der Nacken und Rücken zu trocknen Ausschlägen; die Flexionsseiten, die Stellen hinter den Ohren, an den Mundwinkeln, an den Augenlidern zu nässenden; der Truncus, besonders die Brust und die obern Extremitäten zu kleinen Bläschen; das Gesicht fast gar nicht zu solchen; die Gegend des Schlüsselbeins, der Herzgrube, des Nabels und der Schenkelbeuge zu wasserhellen Exsudationen; das Gesicht zu kleinen Pusteln, die gern verborken, und zu verbreiteten Hyperämien, Entzündungen von acutem Verlauf; die Nase zu kleinen Pusteln und Infiltrationen; die Mundgegend zu Bläschen und Pusteln; die Kinngegend zu derben Infiltrationen; die Backe zu fressenden Ausschlägen; der behaarte Kopftheil zu Borken und Schüppchenbildung und zu ganz besonderer Hartnäckigkeit aller Formen; die Genitalien und der After zu nässenden und höchst schmerzhaften Ausschlägen; die untern Extremitäten zu Ausschlägen von besonders

hartnäckiger Consistenz. — Es werden in diesem Abschnitte ferner abgehandelt: die angeborene Disposition zu Hautkrankheiten, die Ursachen, welche in den Altersverhältnissen liegen, die äussern Schädlichkeiten, die in der Functionirung und in den abnormen Zuständen der Haut selbst gelegenen Krankheitsursachen, die in den übrigen Theilen des Organismus gelegenen Ursachen, die Ursachen zu Hautstörungen im krankhaften Verhalten der Constitution. Hierauf folgt: III. Die *Pathogenie*, *Verlauf und Bedeutung der Hautkrankheiten*; IV. ihr *Einfluss auf andere Organe*, und V. ihre *allgemeine Therapie*.

Die *specielle Betrachtung* der Hautkrankheiten umfasst: A. die *Störungen der Empfindung*. 1) *Anästhesien der Haut*; 2) *Hyperästhesien*. — B. *Anämien der Cutis*. — C. *Hyperämien der Cutis*. In einer allgemeinen Betrachtung werden Aetiologie, Pathologie und Therapie näher bezeichnet. Die Hyperämien werden eingetheilt in circumscript-reactive, disseminirte, diffuse oberflächliche und in diffuse der tiefen Schichten der Cutis u. des subcutanen Zellgewebes. Die speciellen Formen, welche uns hier vorgeführt werden, pflegt man gewöhnlich unter dem Namen der *Exantheme* in eine Ordnung zusammenzufassen, der man die Genera Erythem, Erysipel, Roseola, Morbillen, Scarlatina u. Urticaria unterordnet und wobei man diese wieder in verschiedene Species spaltet. Hierdurch wird jedoch nur eine scheinbare Ordnung und eine trügerische Uebersicht gewonnen, manches Zusammengehörige auseinander gerissen, selbst unter verschiedene Genera gestellt, was um so bedenklicher ist, als sich mit der Annahme *genereller* Differenz nach Jedermanns Begriffen die Vorstellung einer ganz besonders wichtigen Verschiedenheit verbindet. Obgleich Vf. jene Eintheilungsart aufgegeben, so hat er doch die von ihr angenommenen Namen der Formen beibehalten. 1) *Roseola der Säuglinge. Ros. infantilis.* 2) *Ros. aestiva und autumnalis* (auch oft Rubeolae oder Friesel genannt). 3) *Symptomatische und consecutive Ros. bei fieberhaften Zuständen.* 4) *Toxische Ros., Ros. von Ingestion schädlicher Substanzen.* 5) *Syphilitische Ros.* 6) *Hauthyperämien vor dem tödtlichen Ausgange acuter oder chronischer Krankheiten, Roseolae und Erytheme als Terminalaffectionen; auch oft als Terminalmasern, als Todtenfriesel bezeichnet.* 7) *Masern.* 8) *Scharlach.* 9) *Typisches Erysipelas:* a) *im Gesicht (Erys. faciei, Gesichtsrose)*, Ref. stimmt dem Vf. vollkommen bei, wenn er die neuerlich von Manchen so warm empfohlene örtliche Anwendung von Quecksilbersalbe, Höllenstein, Vesicatoren, Collodium und andern Mitteln nicht für gefahrlos hält; b) *typisches Erys. an andern Stellen.* 10) *Traumatisches Erys. (topisch consecutives E.).* 11) *Erys. neonatorum.* 12) *Erys. ambulans (erratische Rose, Wanderrose).* 13) *Chronisches Erys.* (am häufigsten an den Unterschenkeln, zuweilen auch an andern Theilen). 14) *Diffuses temporäres Erythem.* 15) *Diffuses habituelles Eryth.* 16) *Flekkenartiges Eryth.* 17) *Eryth. pellagrosum.* — D. *Die Anomalien der Secretion auf der Haut.* 1) *Die Anomalien der Schweisssecretion:* a) *Die abnorme Trockenheit der Haut, Anhidrosis;* b) *Allgemeine übermässige Schweissabsonderung, Ephidrosis;* c) *örtliche Schweisssucht;* d) *qualitativ anomale Schweisse;* e) *Ansammlung von Schweisstropfen zwischen den Schichten der Epidermis (Sudamina, Krystallfriesel.* 2) *Anomalien der Hauttalgabsonderung:* a) *verminderte Hauttalgabs.;* b) *vermehrte Hauttalgabs. (Stearrhoea, Seborrhagie, Fluxus sebaceus; Acne punctata);* c) *qualitative Abweichungen der Talgsecretion.* — E. *Anomalien der Epidermis, Nägel- und Haarbildung und des Pigments.* 1) *Anomalien der Epidermisproduction:* a) *Ichthyosis, Fischschuppenausschlag,* b) *örtliche Epidermisverdickungen (Tylosis, Callus, Clavus* etc.*);* c) *Cornea cutanea;* d) *Abstossung einer zu jungen Epidermis, Intertrigo;* e) *chronische Pityriasis tabescentium;* f) *chronische kleienförmige Abschilferung der Epidermis (Mehlflechte, Kleienflechte, Pityriasis simplex und rubra):* α) *allgemeine Pityriasis,* β) *locale Pityriasis;* g) *Schuppenflechte, Psoriasis, Lepra.* 2) *Anomalien der Nagelbildung:* a) *angeborene Anomalien;* b) *erworbene Anomalien der Nägel:* α) *Schwund der Nägel, unvollkommene Bildung, Verlust derselben,* β) *hypertrophische Entwicklung der Nägel und anomale Formationen derselben,* γ) *Schiefstand der Nägel.* 3) *Anomalien der Haarbildung:* a) *excessive Entwicklung der Haare;* b) *zu dürftige Haarbildung, Alopecie;* c) *Plica polonica, Weichselzopf.* 4) *Anomalien des Pigments;* a) *mangelhaftes Pigment:* α) *angeborener Pigmentmangel, Albinismus,* β) *erworbener Pigmentmangel:* aa) *auf der Haut, Vitiligo, Chloasma album, Achroma,* bb) *an den Haaren, Canities;* b) *abnorme Absetzung von Pigment;* c) *Wechsel des Pigments.* — F. *Exsudationen und Infiltrationen der Haut.* 1) *Exsudationen auf die freie Fläche der Haut:* a) *seröse Exsudation auf die freie Fläche;* b) *croupöse Exsudation (Diphtheritis cutanea).* Hier wie bei mehreren vom Vf. als eigenthüml. aufgeführten Formen möchten wir rügen, dass sie wohl eine solche Stelle im Systeme nicht verdienen, da sie nur Producte anderer Formen sind, z. B. in dem vorliegenden Falle der Pusteln, Blasen, Geschwüre, des Hospitalbrandes. c) *Eiterexsudation auf die freie Fläche;* d) *verkrustende Absetzungen.* 2) *Exsudationen in die obersten Schichten der Cutis und zwischen Cutis und Epidermis:* a) *Knötchen (Papeln):* α) *Strophulus (Lichen, Strophulus, Zahnausschlag, Friesel der Säuglinge);* β) *Lichen simplex,* γ) *Lichen circumscriptus und gyratus,* δ) *Lichen agrius,* ε) *der syphilitische Lichen und die syphilitischen Papeln,* ζ) *Prurigo;* b) *Quaddeln (Urticae, Nessel-*

sucht, Urticaria); c) *Ueberwiegend seröse Exsudationen zwischen Cutis und Epidermis:* α) *ekzematische Eruptionen:* aa) *Eczema simplex*, bb) *Eczema rubrum*, cc) *Eczema impetiginodes*, dd) *Eczema chronicum (nässende Flechte, Salzfluss)*, β) *Friesel, Miliaria.* Hier wäre des weissen und rothen Friesels, der oft zugleich bei einem und demselben Individuum vorkommt, zu erwähnen gewesen. γ) *Herpesformen:* aa) *Herpes phlyctaenodes (Herpes miliaris)*, bb) *irreguläre locale Herpesgruppen*, cc) *Herpes circinatus*, dd) *Herpes iris*, ee) *Herpes Zoster (Zona, Gürtelrose)*, δ) *Pemphigus.* Der Vf. beobachtete eine Form dieser Hautkrankheit, die wohl wenigen Aerzten vorgekommen sein dürfte. Sie nimmt in acuter Weise, nämlich mit mehr oder weniger heftigem Fieber ihren Beginn, ohne aber darum als eine kurzdauernde Krankheit abzulaufen. Allgemeines Uebelbefinden, Fieber ohne bestimmten Charakter, zuweilen von grosser Heftigkeit gehen voran, sofort treten kleine rothe Flecken auf der Haut unter Jucken ein, auf welchen sich bald weisse Punkte zeigen und nach kurzer Zeit Blasen entstehen, die sich im weitern Verlauf vergrössern. Doch pflegen nicht alle hyperämischen Stellen Blasen zu bilden, sondern manche einfach sich wieder zu verlieren. Dieser Ausschlag kann zuerst local sein und sofort das Fieber nachlassen; oder es können über den ganzen Körper verbreitet Blasen auftreten, wobei das Fieber fortdauert, adynamischen Charakter zeigt, dicke und fuliginöse Zungenbelege, Dyspnöe, soporöse Zustände oder Delirien sich einstellen. Nach einigen Tagen werden die Blasen gelblich und vertrocknen, aber neue Hyperämien mit neuen Blasen treten auf, und wenn auch im weitern Verlaufe das Fieber sich ermässigt oder sogar ganz aufhört, der Zustand des Darmkanals sich bessert, so zieht sich die Affection durch successive Eruptionen, die bald rasch, bald in mehrtägigen Intervallen auf einander folgen, mehr oder weniger in die Länge. In einem Falle dieser Art, welchen Vf. beobachtete, u. welcher vollkommen acut und mit dem heftigsten Fieber bei einer Wöchnerin begann, zog sich die Erkrankung über mehrere Jahre hin, so dass nur vorübergehend und kurze Zeit die Haut frei von dem Ausschlage war. Im Verlaufe dieser Art von Pemphigus stellen sich gemeiniglich Ophthalmien, zuweilen Pleuriten, Pneumonien, Blutungen aus dem Darme, der Nase u. den Harnwegen ein. ε) *Rhypia.* d) *Eitrige Exsudation;* als Formen der *Pusteln* werden hier aufgeführt: Eiterphlyktänen, Acnepusteln, Achorpusteln, Favuspusteln, Eiterblasen (Phlyzacia): α) *Acne simplex*, β) *Impetigo*, γ) *Variolapusteln*, δ) *Rotzpustel*, ε) *Ecthyma*, ζ) *syphilitische Pusteln*; e) *jauchige und septische Exsudationen.* 3) *Exsudationen in die tieferen Schichten der Cutis und in die oberflächlicheren Partien des subcutanen Zellgewebes;* a) *die festen Infiltrationen in den tiefen Schichten der Haut:* α) *Acnetuberkel*, β) *Vitiligoidtuberkel*, γ) *Lupus.* Ref. bemerkt hierbei, dass er in einem Falle der ulcerativen Form dieser Hautkrankheit auf die äusserliche Anwendung des Acidum pyrolignosum sehr schnelle Heilung erfolgen sah. δ) *Syphilitische Tuberkel*, ε) *Tuberkel der Elephantiasis*; b) *eitrig und jauchig schmelzende Infiltrationen der tiefern Hautschichten (Furunkel, Carbunkel, Anthrax).* 4) *Exsudationen und Infiltrationen im subcutanen Zellstoff:* a) *die flüssige Infiltration, seröse Infiltration des subcutanen Zellstoffs (Oedem):* α) *allgemeines acutes Oedem, acute Hautwassersucht, acutes Anasarca*, β) *allgemeines chronisches Anasarca, chronische Hautwassersucht*, γ) *örtliches Oedem des Unterhautzellgewebes;* b) *die feste Infiltration des subcutanen Zellgewebes.* Hohnbaum.

130. **A treatise on the diseases of the chest**, *being a course of lectures delivered at the New-York Hospital;* by Dr. John A. Swett, etc. New-York 1852. Appleton and Comp. IV and 585 pp. ($7^1/_6$ Thlr.)

Vf., Oberarzt am New-York Spitale, arbeitete diese vor 10 Jahren in New-York-Lancet erschienenen Vorlesungen auf den Wunsch zahlreicher Collegen um, und stellte sie im vorliegenden Werke durch 10jähr. Erfahrungen bereichert zusammen. Das Buch enthält 35 Vorlesungen, von welchen 22 die Krankheiten der Brusthöhle und 13 diejenigen des Herzens und der grossen Gefässe behandeln.

In den ersten beiden Vorlesungen bespricht Vf. die *physikalische Diagnose*, so wie die rationellen und constitutionellen Symptome der *Lungenkrankheiten.*

Vorles. 3 und 4 handeln von der *Bronchitis*, zu welcher als Unterart der *Keuchhusten* gerechnet wird. Nach Thakrah, Dr. Knight in Sheffield und Dr. Darwall in Birmingham erscheinen als vorzüglichste zur Bronchitis disponirende Momente, 1) Einathmung von Staub, am gefährlichsten von Metallstaub, wie z. B. für die Verfertiger von Nadeln, schneidender Instrumente und die Schleifer von Flintenläufen; weniger gefährlich von vegetabilischem oder animalischem Staube, wie für die Holzsäger, Müller, Stärkemacher, Flachsbereiter, — 2) plötzlicher Temperaturwechsel, wie bei Glasbläsern, Bäckern, Brauern, Eisengiessern u. dgl. m., — 3) sitzende Beschäftigung, wie bei Schneidern, Schreibern, Schuhmachern, Juwelieren. Das Brustleiden der Schleifer endet oft tödtlich, u. der Magnet soll mit Nutzen gegen dieses Uebel angewendet werden. Bronchitis ist selten tödtlich; von 16,978 Todesfällen in New-York im J. 1851 starben nur 132 an dieser Krankheit, und zwar 92 zwischen December und Juni, 40 zwischen Juni und Dec. Bei der Behandlung der chronischen Bronchitis empfiehlt Vf. namentlich Seereisen; wiederholte Brechmittel nützen wohl nur, um gleichzeitige Sordes zu beseitigen; Jeffrey's Respirator eignet sich sehr für reizbare Lungen, obwohl er nur von Zeit zu Zeit gebraucht werden muss. In manchen Fällen dieser Art, namentlich bei zarter Constitution,

ist das Jodeisen, zuerst in kleinen Gaben, recht nützlich.

Vorles. 5—8. *Pneumonie.* Gangrän der Lungen ist wohl kaum als Folgeübel der Pneumonie zu betrachten, sondern entsteht zumeist in Folge einer Obliteration der Arterie. Unter den Beschäftigungen disponiren diejenigen weniger zur Lungenentzündung, welche plötzlichen Temperaturwechsel mit sich führen, als diejenigen, bei welchen die Einwirkung von Kälte und Feuchtigkeit längere Zeit hindurch auf einen erhitzten Körper stattfindet; Seeleute leiden sehr selten an Pneumonie, jedoch nur auf dem offenen Meere. In New-York starben in 3 auf einander folgenden Jahren an Pneumonie 1384 Männer, 1174 Frauen, zusammen 2558, und zwar 1665 vom December bis Juni und 893 von Juni bis December; das Verhältniss zur ganzen Bevölkerung betrug 1 : 557, und zur Gesammtzahl der Todesfälle 1 : 17. In der Behandlung erklärt sich Vf. entschieden zu Gunsten des Aderlasses u. des Tartarus stibiatus.

Vorles. 9 u. 10. *Pleuritis.* In New-York kamen in 3 Jahren 106 Todesfälle an Pleuritis (und zwar 72 vom December bis Juni, 34 von Juni bis December) vor. Das Uebel tritt nicht selten bei scrophulösen Personen nach Myitis pectoralis auf, zuweilen auch im Verlaufe des Morbus Brightii. Bei der primären Pleuritis der Kinder, welche sich sonst von der der Erwachsenen nicht unterscheiden lässt, ist nur das zu bemerken, dass in Folge der verhältnissmässig fehlenden Compressibilität der Lungen durch das flüssige Exsudat neben der gewöhnlichen Dumpfheit des Percussionstones Bronchialathmen von weit grösserer Ausdehnung als bei Pneumonie gehört wird. Besonders hervorzuheben ist die schleichend sich entwickelnde Pleuritis bei Lungentuberkeln. Die Zulässigkeit und Indication so wie Contra-Indication der Paracentese wird sehr genau und gründlich besprochen; die glücklichsten Erfolge dieser Operation werden bei Kindern erlangt.

Vorles. 11 u. 12. *Laryngitis* und *Croup.* Am Croup starben in New-York binnen 3 Jahren 620 vom December bis Juni, 347 vom Juni bis December, Total 967; im Verhältniss zur gesammten Mortalität wie 1:53 (in London wie 1:103). Bei Oedema glottidis empfiehlt Vf. nach Lisfranc u. Dr. Buek wiederholte Scarificationen, ebenso bei wahrem Croup das Touchiren mit Höllensteinlösung (40 — 60 Gr.: ℥j); die Tracheotomie verspricht nur selten etwas. Chronische Laryngitis kommt zumeist auf scrophulösem Boden und mit Tuberkeln vergesellschaftet vor; von besonderem Interesse sind die Complicationen mit Polypen und Epithelial-Tumoren im Kehlkopfe; die Tracheotomie zählt bei der chronischen Laryngitis grössere Erfolge als bei der acuten. — An die Laryngitis knüpft Vf. einige Bemerkungen über active und passive Lungencongestion an, wie sie in Folge des Todes, nach Asphyxien, in den ersten Stadien der Lungentuberkulose, als Lungenapoplexien (eine seltene Krankheitsform), und mit Ausgang in Hydrothorax und Oedema pulmonum (bei Herz- und Nierenkrankheiten) vorkommt. Seröser Erguss in die Lungenzellen tritt zuweilen als sehr acutes Oedem auf und endet oft rasch tödtlich.

Vorles. 13. *Emphysema pulmonum* bestehend in einer Erweiterung und gewöhnlich auch an einer Hypertrophie der Lungenzellen, zumeist in Hypertrophia cordis übergehend; es verhütet nach Vf. nicht das Zustandekommen von Tuberkeln. Die Paroxysmen werden zumeist durch Bronchialreizung hervorgebracht. Die Behandlung ist im Grunde genommen fast immer eine palliative.

Vorles. 14—20. *Tuberculosis pulmonum.* Die Concretionen nach geheilten Tuberkeln bestehen aus Chlornatrium, schwefelsaurem Natron mit etwas phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk und zuweilen mit Cholestearin. Miliartuberkeln kommen mehr im obern Theile, tuberkulöse Infiltrationen dagegen häufig auch im untern Lappen der Lunge vor. Von Tuberkeln zu unterscheiden sind die zuweilen in den Lungen vorkommenden accidentellen Knorpel Bayle's (nach Broussais hypertrophische Lymphdrüsen). Nach den Berichten des London Hospital for Consumption (Schwindsucht) ist das Verhältniss der Schwindsüchtigen in Bezug auf Heredität 18% für Männer, 36% für Frauen; unter 100 Fällen vererbt sich 60mal das Uebel von den Vätern auf die Söhne, und 57mal von den Müttern auf die Töchter; auf 38 schwindsüchtige Frauen kommen 61 schwindsüchtige Männer; in Bezug auf die Lebensjahre, in denen die Krkht. am häufigsten beobachtet wird, ergiebt sich folgende Reihe: 25—35, 15—25, 35—45, 45—55, 5—15, 55—65, 0—5. Besonders interessant sind die Untersuchungen Lombard's in Bezug auf den Einfluss der Beschäftigung; am schädlichsten sind in dieser Beziehung die Fabrikation von Feuer- und Sandstein, so wie von Polirstahl, ferner die Zubereitung von Federn, Haaren u. s. w. und endlich die Baumwollenmanufactur; der Aufenthalt in malariösen Gegenden kann unmöglich gut für Phthisiker sein, wie Manche glauben. — Nach den Untersuchungen der englischen Armen-Aerzte und des Dr. Forry dient ein andauernder Aufenthalt in einem tropischen Klima viel mehr dazu, das Verhältniss der Sterblichkeit an Phthisis zu steigern als zu vermindern; doch giebt es auch Ausnahmen hiervon. Die Tabellen und Resultate jener Aerzte werden ausführlich mitgetheilt, u. beweisen namentlich auch den Einfluss der Malaria auf die Entwicklung der Lungenschwindsucht. Acute Brustkrankheiten haben wenig mit dem Zustandekommen der Phthisis zu thun; Trunkenbolde, welche viel an Leberaffectionen leiden, sollen selten von der Phthisis befallen werden. In New-York kommt 1 Todesfall an Phthisis auf 7,2 allg. Todesfälle; die meisten Phthisiker sterben daselbst im Januar, die wenigsten im Juni. Hämoptysis kommt sehr selten bei Kindern vor der Pubertät vor. Der Einfluss der Schwangerschaft auf die Entwicklung der Phthisis besteht wahrscheinlich mehr darin, die Fortschritte des Uebels latent zu machen, als die-

selben wirklich aufzuhalten. Aeussere Drüsenanschwellungen hängen bei Erwachsenen häufig mit Lungentuberkeln zusammen, bei Kindern dagegen viel seltner. Vom Leberthran hat Vf. bei der Behandlung der Phthisis nicht viel mehr als von andern Mitteln gesehen, ebenso wenig von Jod- oder Theereinathmungen; Jeffrey's Respirator wird als nützlich zum Schutze vor Reizung empfohlen.

Vorles. 21 u. 22. *Lungenkrebs.* Vf. theilt einige selbst beobachtete Fälle dieses seltenen Uebels mit, und schliesst dieses Capitel und die Lungenkrankheiten überhaupt mit einer statistischen Tabelle über die Mortalität bei denselben.

Herzkrankheiten.

Vorles. 23 u. 24 besprechen die *medicinische Anatomie und Physiologie* des Herzens, so wie die Zeichen und Symptome der Herzkrankheiten. Wir bemerken hier namentlich die von Cammann und Clark eingeführte Methode der auscultatorischen Percussion zur Messung des Herzumfanges; Vf. macht auch auf die diagnostische Wichtigkeit der Stelle aufmerksam, wo der Apex cordis an die Rippen schlägt (beim Stehen des Individuums stets zwischen der 5. u. 6. Rippe links, ungefähr 1'' unterhalb u. nach innen von der Brustwarze).

Vorles. 25 u. 26. *Pericarditis.* Der Zusammenhang dieser Krankheit mit acutem Gelenkrheumatismus tritt vornehmlich häufig bei jungen Kindern hervor; nach des Vfs. Erfahrung kommt auf 8—10 Fälle von Rheuma 1 Fall von Pericarditis, fast ebenso häufig findet sich diese Complication bei Morbus Brigthii. In London starben von 51,023 männlichen Personen 32, u. von 48,977 weiblichen Personen 19 an Pericarditis.

Vorles. 27. *Endocarditis.* Nach des Vfs. Erfahrung ist in sehr vielen Fällen von Endocarditis rheumatica die Mitralklappe der Hauptsitz der Affection.

Vorles. 28 u. 29. *Hypertrophie und Erweiterung des Herzens.* Die Zusammenstellung dieser beiden Affectionen erscheint namentlich für den klinischen Standpunkt angemessen, indem dieselben wohl nur höchst selten isolirt vorkommen, und in ihrer Entwicklungsgeschichte, Diagnose und Behandlung mehr oder weniger vollständig zusammenfallen. Die sogen. concentrische Hypertrophie hat Vf. nie als genuine Form von Herzvergrösserung, dagegen fast immer in Fällen von plötzlichem Tode nach Hämorrhagie beobachtet, wo das Herz rasch von Blut entleert war und sich in sich selbst contrahirt hatte, während die Wandungen verdickt schienen. Herzhypertrophie ist gar nicht selten bei Kindern u. jungen Leuten, und hier fast immer, wenn wir die angeborene Deformation des Herzens ausnehmen, Folge von acutem Gelenkrheumatismus. Kummer u. a. Gemüthsaffecte hat Vf. nie für sich allein zu Hypertrophie führen sehen. Blähungsbeschwerden kommen so häufig bei dieser Affection vor, dass sie fast als derselben eigenthümlich betrachtet werden können.

Vorles. 30. *Klappenkrankheiten*, klinisch nur als ein Theil oder als eine Complication der Herzvergrösserung zu betrachten; sie sind allein durch die physikalische Diagnose zu erkennen. Sie kommen weit häufiger im linken als im rechten Herzen vor. Der Werth des Blase- oder Endocardialgeräusches für die Diagnose der Klappenleiden wird vom Vf. sehr genau u. gründlich diskutirt.

Vorles. 31 u. 32. *Diagnose und Behandlung der organischen Herzkrankheiten.* Plötzlicher Tod ist viel seltener bei Herzaffectionen, als gewöhnlich geglaubt wird, und wird meist durch den Kr. selbst herbeigeführt (durch heftige Gemüthsaufregungen, heftige körperliche Anstrengungen, Excesse bei Tisch u. dgl. m.). Wichtig und interessant ist namentlich die Diagnose der eigentlichen Herzkrankheiten von rein functionellen (nervösen) Störungen des Organs. Bei der Behandlung warnt Vf. besonders vor der Salivation durch Mercurialien, die den Zustand meist sehr verschlimmert, weshalb beim ersten Auftreten derselben der Merkur sogleich ausgesetzt werden muss.

Vorles. 33. *Verschiedene Herzkrankheiten*, wie Carditis, Abscessus cordis, Verhärtung, Erweichung, Fettdegeneration, Ruptur, Atrophie des Herzens, Tuberkel im Herzen, Hydrops pericardii, Pneumopericardium, Dislocation und Missbildung des Herzens, Herzpolypen. Hydrops pericardii hält Vf. für ein sehr seltenes Leiden, und hat es selbst nur in Verbindung mit Herzvergrösserung und serösen Ergüssen in andern Höhlen beobachtet.

Vorles. 34. *Aneurysma aortae thoracicae*, meist eine Folge atheromatöser Ablagerungen, weit häufiger von der hintern als von der vordern Fläche der Arterie ausgehend (103:27 nach Bizot). In 87 Fällen war das Aneurysma 40mal an der Portio ascendens, 31mal am Arcus und 16mal an der Portio descendens; in 32 Fällen war das Herz normal; in 30 vergrössert, in 2 von Fettentartung afficirt. In 82 Fällen von Aneurysma aortae thoracicae waren 64 Fälle von falschen, 10 Fälle von gemischten Aneurysma und 8 Fälle von einfacher Erweiterung der Arterie. Dr. Skeleton hat eine Form des Aneurysma zuerst beschrieben, welche er Aneurysma dissecans — wegen einer vermeintlichen Trennung der mittlern Arterienhaut von der äussern — nennt, wo aber die bemerkten Fissuren augenscheinlich ganz frisch entstanden sind und dem plötzlichen Tode vorangehen. Unter 89 Fällen kam diese Form 6mal vor. Von 94 Fällen von Aneurysm. kamen 80 bei Männern, 14 bei Frauen vor; in New-York starben binnen 3 Jahren 27 an Aneurysma der Aorta, in London starben von 100,000 Personen 61 an diesem Aneurysma. Das mittlere Alter für dieses Aneurysma ist 41 Jahre. Als Gegensatz zum Aneurysma beobachtet

man zuweilen, obwohl sehr selten eine Strictur der Aorta, gewöhnlich an der obern Partie der A. descendens; als Zeichen derselben giebt Dr. Clark ein lautes Sägegeräusch an, welches sich bis zur A. femoralis hinab erstreckte, nach oben jedoch am Arcus aortae nicht mehr zu hören war; in Dr. Nixons Fall war ein lautes Blasebalggeräusch längs der ganzen Aorta hörbar, und die Arterien des Nackens pulsirten stark. In beiden Fällen war die Diagnose auf Bauchaneurysma gestellt worden.

Ein *Anhang* giebt eine freie Uebersetzung der Beobachtungen Lebert's über die *mikroskop. Erscheinungen von Tuberkel und Krebs* (aus dessen Physiologie pathologique) mit den dazu gehörenden 2 Kupfertafeln.

Indem wir hiermit unsere gedrängte Uebersicht des vorliegenden Werkes schliessen, glauben wir den praktischen Werth desselben vornehmlich vom klinischen Standpunkte aus genügend angedeutet zu haben. Als eine Reihe von Vorlesungen keinen Anspruch auf systematische und allseitig erschöpfende Vollständigkeit machend, erscheint uns das Werk des Vfs. als die höchst schätzbare Gabe eines gediegenen und vernünftigen Praktikers, die neben den vorhandenen klassischen Werken von Stokes, Williams u. A. einen bescheidenern, aber ehrenvollen Platz einzunehmen verdient. Jaffé.

131. **Practical observations on diseases of the lungs and heart**; by Archib. Billing, M.-Dr. F. R. S. L. London 1852. 8. 138 p. ($2^1/_3$ Thlr.)

Vorliegendes Buch ist gewissermaassen ein Enchiridion, in welches Vf., ein gefeierter Lehrer der London-Universität, die Erfahrungen seiner 30jähr. und längern Praxis und Studien in grösstmöglichster Kürze niederlegte. Für den praktischen Arzt bieten diese Beobachtungen Krankheitsbilder dar, die, obgleich in engen Rahmen gefasst, doch mit scharfen, deutlichen Zügen ausgedrückt sind. Für den Studirenden hingegen geben sie für die Repetition ein äusserst zweckmässiges Compendium ab, das frei von allen Hypothesen nur dasjenige wiedergiebt, was die Wissenschaft durch das Leben als zur Zeit endgiltig errungen hat. Diess gilt insbesondere und vorzugsweise von der pathologischen Seite des Buches. In Beziehung auf Therapie sind zwar nur kurze Bemerkungen zugefügt, die sich aber auch vortheilhaft von der üblichen englischen Behandlungsweise unterscheiden.

Wie der Titel schon anzeigt, bespricht B. von den Krankheiten der Lungen und des Herzens nur die am häufigsten vorkommenden, und zwar ohne alle systematische Anordnung, wie es aus folgendem kurzen Inhaltsbericht ersichtlich sein wird. — Als Einleitung giebt B. eine summarische Uebersicht über den Werth zuerst der durch die *Auscultation der Luftwege* gewonnenen Zeichen. Sie enthält nur das Bekannte, zeichnet sich aber durch ihre praktische Einfachheit und Klarheit aus. In Folgendem weicht B. von dem gewöhnlichen Gebrauche ab, indem er den Namen *Pectoriloquie* aus der Terminologie gestrichen wissen möchte, weil deren Begriff die *Tracheophonie* oder *Bronchophonie*, die an dem ungeeigneten Orte vernommen werden, in sich schliesse, und die Annahme der „Consonanz" als eine den praktischen Nutzen nicht fördernde, müssige Bezeichnung ansieht. — Hierauf folgt die Betrachtung der *Herztöne*, deren Entstehung aus den Klappenfunctionen Vf. vor 20 und etlichen Jahren, schriftlich u. mündlich lehrte. Die ganze über diesen Gegenstand geführte Abhandlung ist eine heftige Polemik gegen Vfs. wissenschaftliche Gegner und deren Theorien über die Entstehung der Herztöne und Geräusche (B. führt 29 an). Hierbei wird Vf. einseitig, parteiisch, indem er auf Grund einer von Dr. Herb. Davies besorgten englischen Uebertragung von Skoda's Werk über Percussion und Auscultation oder wahrscheinlicher der Guthrod'schen Schrift mit sehr zweideutigen Worten die Lehren des Ersteren als irrig bezeichnet. Als Beleg für diese Behauptung will Ref. eine einzige der vom Verfasser angezogenen und typographisch ausgezeichneten Stellen anführen. Der Uebersetzer (Davies) sagt: Skoda behaupte, dass der rechte und linke Ventrikel, die Aorta und Pulmonalarterie *sich vereinigen* in der Bildung ihrer Töne. Hierzu bemerkt noch Vf. in einer Note: „Skoda hat in der That einige „Gewandtheit" gezeigt, ein 5. Element (die Aorta und Art. pulmonal.) zur Erzeugung der Herztöne zu finden, was noch den Scharfsinn eines Hope, William, Magendie, der britt. Association und der unzähligen Schriftsteller über diesen Gegenstand übertrifft." Nun sagt aber Skoda mit klaren, unzweideutigen Worten folgendes: „Es geht daraus (den vorhergehenden Beobachtungen), wie es mir scheint, ziemlich sicher hervor, dass die beiden Herzkammern, die Pulmonalarterie und die Aorta *jede für sich*, sowohl den ersten als den zweiten in der Herzgegend vernehmbaren Ton hervorbringen können." Vf., der Skoda's Werk, wie diess eine kurz darauf wörtlich angeführte Stelle deutlich beweist, im Original kennt, musste und konnte demnach sehr wohl wissen, dass diese Stelle falsch aufgefasst und ins Englische übertragen worden ist. Schon nach diesem einzigen Belege zu urtheilen, ist es zu missbilligen, dass ein Mann, wie Billing, sich darin gefallen konnte, in witzelnden Schmähungen auf Skoda sich zu ergehen. Und diess ist um so schärfer hervorzuheben, als er selbst bei Betrachtung des 5. Satzes die Ungenauigkeit des Uebersetzers durch ein Citat rügt. In eine genauere Analyse der übrigen Punkte hier noch einzugehen, ist nach dem Vorhergehenden sonach völlig überflüssig. Mag auch in der neuesten Zeit die Ansicht über die Functionen der Klappen und die Entstehung der Töne, wie sie Skoda seit länger als 2 Jahrzehnten gelehrt hat, und die fast als unerschütterlich dastehend betrachtet worden ist, durch die neuern Untersuchungen Nega's in etwas wan-

kend gemacht zu sein scheinen, so ist es ein bleibendes und unvergängliches Verdienst dieses Koryphäen, einer der ersten gewesen zu sein, der das Dunkel über die Entstehung der Herztöne zu lichten bemüht gewesen ist und die gewonnenen Resultate für die Praxis anwendbar gemacht hat, mehr als viele Andere und sicherlich nicht weniger als Billing.

Nach dieser vorausgeschickten Einleitung über Auscultation geht Vf. zur Betrachtung der Lungenkrankheiten über, die er mit Bemerkungen über den *Katarrh der Luftwege*, d. h. den einfachen Katarrh, die Bronchitis, Peripneumonia notha und Influenza, eröffnet. Sie liefern in Bezug auf Pathologie nichts Neues, sind im Gegentheile, was Bronchitis und den unter dem Namen Peripneumonia notha zusammengefassten Symptomencomplex betrifft, sogar unvollständig zu nennen. Praktischer sind des Vfs. therapeutische Bemerkungen. So tadelt er insbesondere die Gewohnheit beim Katarrh, dem chron. Bronchialkatarrhe, den Kr., obgleich er guten Appetit zeigt, auf eine entziehende Diät zu setzen, die den Krankheitsprocess nur verzögern oder verschlimmern wird. Bei der Therapie der „Pneum. notha" vermisst Ref., obschon Vf. auf die Nothwendigkeit die Blutüberfüllung in den Lungen durch Erregung und Bethätigung des Hautkreislaufes abzuleiten hinweist, u. zu diesem Zwecke die nach Armstrong's Plan ausgeführten Dampfbäder dringend empfiehlt, den nöthigen Hinweis auf den Gebrauch der Emetica, des Weins, Liq. c. c. s., des Wechsels der Lage u. s. w., während er zugleich die hier vom Vf. empfohlenen Opiate als sehr gefährliche, trügerische Mittel ansehen muss. — Die Balsamica, die Senega, Ipecac. gegen chron. Bronchialkatarrh und Bronchitis finden im Vf. einen warmen Lobredner, der auch ihre Indication flüchtig andeutet. Interessant und belehrend sind die kurzen Krankheitsgeschichten über langbestandenen Husten. In dem einen Falle verschwand ein 7. Jahre bestandener Husten, welcher den Verdacht eines Lungenleidens schon erregt hatte, schnell und radical nach Entfernung des erhärteten Cerumen aus dem Gehörgange. In einem andern Falle waren dieselben Zeichen von Störungen der Uterinfunction abhängig gewesen. — *Emphysem*, eine kurze, bündige, nichts neues bietende Abhandlung. — *Croup*. Vf. bespricht hier den croupösen Process auf der Bronchial-, Tracheal- und Larynxschleimhaut, und obwohl er die Krusten condensirten Schleimes, die Pat. von Zeit zu Zeit auswerfen, erwähnt, fand Ref. die beim Bronchialcroup so charakteristischen, gabelförmigen, cylinderförmigen u. s. w. Gerinnsel unter den Symptomen nicht mit aufgezählt. Die Behandlung des Croup (im engern Sinne) erinnert an die von G. Naumann empfohlene. B. rühmt zuvörderst, um Zeit zu ersparen, ein Vesicans auf die Trachea und an dessen Ränder Blutegel zu legen, warme Dämpfe, um die Abtrennung der Pseudomembranen zu befördern, einathmen zu lassen. Das Hauptmittel sind Emetica. Das Calomel zu gebrauchen, widerräth er, aber nur aus dem Grunde, weil es zu langsam wirke. Seine Ansichten über Tracheotomie, in den heftigsten Fällen nur zulässig, sind zweideutig. — In der Abhandlung über *Pneumonie* zeigt Vf. ausführlich und vortrefflich den hohen Werth d. Auscultation zur Feststellung d. Diagnose u. Prognose, bezeichnet insbesondere den semiotischen Werth der durch die physikal. Untersuchung gewonnenen Zeichen. Er berührt ferner, und wohl mit Recht den Umstand, dass Indiv., welche nach überstandener Pn. schnell zu ihrer frühern Beschäftigung zurückkehrten, oft in der Reconvalescenz zurückschreiten und bald die Zeichen der Hektik darbieten. Bei der Untersuchung finden sich dann hepatisirte Stellen in den verschiedenen Stufen der Rückbildung. Diesen mit dem Namen „latende Pn." von ihm belegten Zustand hob er schnell durch örtl. Blutentziehung, Sedativa, Antimonialien mit Sulphas magnesiae, Milchdiät. — Ebenso vorzüglich ist das über *Pleuritis* Gesagte, namentlich über die Entstehung der Abscesse u. die zur Bethätigung der Resorption so gerühmten Mittel. Was den ersten Punkt anbelangt, so bemerkt Vf., dass der Sitz der Pleuritis an der unterst gelegenen Fläche, da, wo sie einen keilförmigen, engen Sack bildet, zur Ausscheidung einer beträchtlichen Menge Lymphe sehr geneigt ist, die, da sie sich nicht vollständig organisirt, die Abscessbildung bedingt, der sich entweder nach aussen, oder durch die Lungen entleert u. s. w. In Bezug auf den zweiten Punkt warnt Vf. vor allen activen Mitteln, namentlich den Mercurialien, indem nur die Zeit (8 Monate bis 2 Jahre) bei Erhaltung der Kräfte durch Regulirung der Diät und Tonica die Resorption bewerkstelligen kann. — Die Ansichten des Vfs. über das Wesen des *Keuchhustens*, der ohne Exanthembildung eine den Masern nahestehende, u. wie diese eine specif. Affection der Bronchien erzeugende Krankheit sei, erinnern an die Ideen der natur-historischen Schule. Die Behauptung, dass derartige Kr., ehe der eigenthümliche Charakter der Tuss. conv. entwickelt ist, zuweilen schnell sterben, scheint im Allgem. die Beobachtungen Grants u. a. älterer englischer Aerzte, zu bestätigen. Nach ihnen steigert sich die Gefährlichkeit der Masern- und Keuchhustenepidemien, je mehr westlich die heimgesuchten Länder liegen, und die Behauptung findet ihr Analogon im Scharlach u. der Pocke, welche häufig, ehe ein Ausbruch des Exanthems erfolgte, das Individuum tödten. Dass in derartigen Fällen die Ursache des schnellen Todes in einer localen Entzündung meistens zu suchen sei, übersieht Vf. keineswegs, der deshalb frühzeitig Emetica anzuwenden anräth, damit die die Gefahr mit sich führende Geneigtheit der specif. bronchitischen Affection auf die Bläschentextur überzugehen (Pneumonie) paralysirt werde. Ob Tonica, Frictionen des Rückgrats nach Beseitigung der fieberhaften Zeichen, nöthig sind, um die aus der bei T. conv. gestörten Circulation entspringenden Krankheiten des Cerebro-Spinalsystems zu verhüten, ist in Frage zu stellen, weil, wie die Erfahrung hinreichend zeigt, ein sorgfältiges Verweilen in gleicher Temperatur (16° R.)

das beste Prophylakticum gegen derartige Complicationen zu sein pflegt. Ebenso wenig ist die Behauptung stichhaltig, dass man weder vor noch nach dem Anfalle ein Rasselgeräusch höre, weshalb Vf. den Ausdruck „trockne Bronchitis" gebraucht. Die Beobachtung lehrt das Gegentheil; im 2. Stad. sind vor jedem Anfalle Rasselgeräusche hörbar. — Den *Laryngismus stridulus* hält Vf. wohl mit Recht, wenn Ref. nach den wenigen ihm vorgekommenen Fällen einen Schluss hieraus ziehen kann, für einen tetanischen Krampf gegen M. Hall, der ihn für eine epileptische Krankheitsform erklärt. Ref. bedauert, dass Vf. eine strenge Sichtung des unter dieser Benennung zu verstehenden Asthma laryngeum acutum s. Millari von andern nervösen Affectionen des Larynx: wie Glottiskrampf, Asthma laryngeum chronic. s. Koppii nicht ausgeführt hat, zu geschweigen, dass verschleppte Anfälle der T. conv., leichte Croupanfälle, Tuberkulose der Bronchialdrüsen, Gehirnkrankheiten unter dieser Benennung fälschlich zusammengefasst sind. Auch die von Jam. Reid aufgestellten 4 Formen des L. strid. erwähnt Vf. nicht, wahrscheinlich weil sie nur durch den Grad der Heftigkeit des Anfalls charakterisirt sind. Die Ursache der Krankheit nicht zu kennen, bekennt Vf. offen, giebt aber einen sehr einfachen und zweckmässigen Heilplan. Vor allen Purganzen u. andern kräftig wirkenden Mitteln, insbesondere vor dem nutzlosen, in England allgemein gebräuchlichen Scarificiren des Zahnfleisches, warnt er dringend. — Als Anhang fügt Vf. hierzu die sehr praktische Beobachtung, dass Kinder, welche von Geburt an eine sehr *enge* Glottis haben, bei jedem geringfügigen Husten einen croupähnlichen Ton erzeugen, der ohne Berücksichtigung der Ursache nur zu oft für Croup oder Laryngismus gehalten und behandelt werde, während dieser Zustand sich von selbst mit den Jahren verliere.

B. bespricht nun einige *Krankheiten des Herzens*, und zwar zuvörderst die *Pericarditis* und *Endocarditis* als die am meisten vorkommenden pathologischen Zustände, die die hauptsächliche Ursache der spätern organischen Veränderungen des Herzens abgeben. Der pathologische Theil dieser so wichtigen Krankheiten ist sehr unvollständig. Bei der Therapie ist nur hervorzuheben, dass nach Vf. das Morphium sich wie bei Rh. acutus, Pleuritis, Pneumonie u. namentlich Peritonitis als ein mächtiges Antiphlogisticum bewährt hat. Nur muss es in oft wiederholten, vollen Gaben (von $^1/_2$ — $^1/_4$ Gr. alle Stunden) in Verbindung mit $^1/_{16}$ Gr. Tart. emet. gegeben werden, bis es den Schmerz beseitigt, die Pulsfrequenz gemässigt hat. Kleine Dosen, 4 — 6stündl. gereicht, sind nach B. schädlich, weil sie die Schmerzen und die übrigen Zeichen steigern. Tritt nach der 4., 5. Gabe kein Nachlass ein, so verdoppelte Vf. die Dosis und gab sie 2stündl.; meistens sah er nach dem Gebrauche von 8 — 10 Gr. die Entzündung gebrochen, Schlaf eingetreten und keine Narkose entstanden, worauf er mit aller Strenge noch 8 — 10 Tage lang vollkommene Ruhe einhalten liess, theils um die Wiederkehr der Zeichen zu verhüten, theils um gegen organische Nachkrankheiten auf der Hut zu sein. Vor dem unzeitigen Gebrauche der Purganzen wird gewarnt.

Obwohl nicht erschöpfend, doch vollständiger sind die *Klappenkrankheiten*, die *Hypertrophie* mit und ohne *Dilatation* und Klappenfehler und die hieraus entspringenden Folgekrankheiten beleuchtet. Von grossem praktischen Interesse sind in diesem Abschnitte des Vfs. vortreffliche Bemerkungen über *Palpitation* u. *unregelmässige Herzthätigkeit*, welche von Innervation abhängen und mit Structurveränderungen nie vergesellschaftet sind. Zustände mithin, auf die schon früher Hufeland in seinem classischen Aufsatze „Herzkranke ohne Herzkrankheit" aufmerksam gemacht hatte. Ein derartiger Nerveneinfluss im Excess: heftiges Herzklopfen oder eine ausserordentliche Rapidität der Herzthätigkeit kommt bei gesunden Indiv. mit einem sehr reizbaren Nervensysteme bei der geringsten Störung ihres Allgemeinbefindens, ferner bei Störungen der Uterinfunctionen, Leiden des Dauungskanals (und hier besonders nach dem Essen), der Nieren, Leber ebenso häufig vor, wie das entgegengesetzte Innervationsverhältniss: der Herzmuskel macht Pausen und der Puls Intermissionen. Dieser letztere Zustand tritt nach B.'s Beobachtung häufig in den spätern Jahren bei denjenigen Individuen ein, welche in den frühern Jahren an Palpitationen gelitten hatten. Wein, Tonica heilen schnell und sicher die oftmals vermeinte Herzkrankheit. Dasselbe gilt von dem *Herzimpuls*, dessen Werth als Zeichen der Hypertrophie Vf. ebenso scharfsinnig abschätzt, wie er andererseits durch Beispiele belegt, dass dieses Zeichen bei nervösen Männern u. Frauen, die durch Studien, Geschäfte, Vergnügungen, Ausschweifungen geschwächt, oder bei Indiv., welche wegen vermeintlicher Hypertrophie durch knappe Diät, Purganzen, V. S. herabgekommen sind, ohne Structurveränderung vorzukommen pflege. Vf. leugnet aber auch nicht, dass diese nervösen Palpitationen durch ihre Wiederkehr und Dauer auf die Muskulatur des Herzens einen nachtheiligen Einfluss ausüben können und müssen. Er erklärt hieraus die Hypertrophie der Trabeculae carneae, die Dyspnöe, die Ohnmacht und das blasende Geräusch bei oder an der Stelle des ersten Tons, welche solche Palpitationsanfälle zu begleiten, und was das Geräusch u. die Dyspnöe anbelangen, mit dem Ende des Anfalles zu verschwinden pflegen. Nach Vfs. Ansicht werden also die MM. papillares und Trabeculae hypertrophirt, die durch einen derartigen Anfall in eine spasmodische Thätigkeit gesetzt mit den Herzmuskeln die Klappen widernatürlich offen erhalten, wodurch das Blut nach den Lungen regurgitire (Geräusch und Dyspnöe) und das Gehirn daher Mangel an Zufuhr erleide (Ohnmacht). Wie sonach Morphium den Anfall abkürze, so werden Tonica (Eisen, Chinin, Silber-, Zinkoxyd), nährende Diät die Wiederkehr verhüten. — Zuletzt giebt Vf. eine bündige Uebersicht der auscultatorischen Zeichen bei den verschiedenen Herzkrankheiten. Sie weicht von dem, was Skoda lehrte, nicht ab.

Bei Besprechung des *Aneurysma aort. desc.* macht B. auf einen *doppelschlägigen Puls*, welcher charakteristisch sein soll, aufmerksam. Derselbe, P. resiliens von Vf. genannt, zeigt einen ersten kräftigen und einen hierauf schnell folgenden schwachen Anschlag, worauf die bis zum nächsten Pulsschlage nöthige Pause eintritt. Der 1. starke Anschlag ist der Ventrikularpuls, der 2. schwache ist nach Analogie der Pulsationen der nach aussen gelegenen Aneurysmen ein von der Aorta fortgepflanzter Impuls. — Eine 2. Form eines ebenso für charakteristisch zu haltenden Pulses hatte Vf. bei den Klappenfehlern erwähnt. Ist die dadurch bedingte Regurgitation bedeutend, so gehe in dem doppelschlägigen Pulse der 1., schwache Anschlag vom Vorhofe, der 2., stärkere vom Ventrikel aus und nun folge die Pause. In derartigen Fällen, wenn sie nur einige Zeit bestanden haben, finde man den Vorhof hypertrophirt. — Eine 3. Gattung dieses Pulses sucht Vf. aus einem Fehler der Innervation, gleichsam einer modificirten Palpitation, bei Mangel aller organischen Veränderungen [gegen die vorherrschende Ansicht] abzuleiten. Das Herz ist schwach, reizbar und zuweilen auch vergrössert [!], der Ventrikel hat nicht Kraft genug, sich vollkommen zu entleeren, allein in Folge seiner Reizbarkeit unterbricht er die normale Diastole durch eine 2. Systole. So werden 2 Pulse und 3 Herztöne wahrgenommen, von denen der erste systolische Ton der stärkere und der 2. aussergewöhnliche systolische Ton der schwächere ist, worauf als der 3. Ton der Semilunarklappenton folge. — *Erweichung und fettige Entartung des Herzens.* B., der Rokitansky's Ansicht über diese Degeneration theilt, sah zuweilen kleine Stellen in den degenerirten Theilen, die sich zum normalen Gewebe wieder zurückgebildet haben sollen. — *Angina pectoris* als Symptom verschiedener Herzkrankheiten und *Asthma* eine Bezeichnung für Dyspnöe bei Lungen- und Herzkrankheiten. Die letztere Abhandlung ist in pathologischer wie in therapeutischer Hinsicht gleich vortrefflich. Vf., um nur Einiges aus derselben hier anzumerken, empfiehlt beim Asthma auf Grund eines Lungenleidens nach Beseitigung der Reizung der Bronchialschleimhaut (durch zeitweilige kleine Gaben des Mercur) die Senega mit Chinin und Zinc. sulphur. in Pillen bei fleissiger Bewegung in freier, wenn auch kalter Luft. Bei asthmatischen Anfällen Herzkranker sind, sobald als gefahrdrohende Störungen des kleinen Kreislaufes zugegen sind, nur mässige V. S. oder besser an deren Stelle trockene Schröpfköpfe indicirt. Nach gehobenem Anfalle rühmt zur Verhütung der Wiederkehr derselben durch Wiederherstellung und Kräftigung des Tonus der Lungencapillarien gegen die Regurgitation des Blutes Vf. die Ipecac. und Senega in Inf. oder Decoct. — Ziemlich weitläufig bespricht B. die durch Leberkrankheit hervorgerufene und von ihm deshalb so genannte *Tussis hepatica*, was um so auffallender ist, als er in diesem Schriftchen auf die objective Diagnose einen grossen Werth legt und alle classificirten Bezeichnungen als unnütz verwirft. — *Phthisis pulmon. tuberc.* In pathologischer u. diagnostischer Hinsicht bietet dieser Theil nur Bekanntes, mit Ausnahme, dass B. leugnet, dass Tuberkel ein Resultat der Entzündung sein könnten. In der Therapie warnt er vor allen die Constitution schwächenden Mitteln, lobt eine nährende, nicht reizende Diät, gegohrene Getränke, den Genuss der freien Luft, zur Bekämpfung der von Zeit zu Zeit durch die Erweichung der Tuberkel bedingten Entzündung des Lungengewebes, der Pleura Morphium mit Tart. emet., Cataplasmen und verwirft die Blutentziehungen und die entsprechende Behandlung anderer Symptome. — Ueber den Gebrauch des Ol. jec. aselli giebt Vf. ein [doch wohl etwas einseitiges] verwerfendes Urtheil ab, als ein, und diess giebt er zu, nur fettmachendes Mittel.

Zuletzt fügt er noch einige Bemerkungen zur differentiellen Diagnose der idiopathischen, nicht von Tuberculosis abhängigen *Haemoptysis* (Laennec's Apoplexia pulmonum) an, die er bei Frauen oft beobachtet hat.

Indem hiermit Ref. den Bericht über dieses Schriftchen schliesst, so muss er die Anerkennung auch aussprechen, dass, wie die angegebene Uebersicht bezeugt, der an der Spitze des Titels stehende Ausdruck „praktisch" vollkommen gerechtfertigt ist, eine um so grössere Ausnahme, als diese Bezeichnung durch ihren Missbrauch in der letzten Zeit in Misscredit gekommen war. Möckel.

132. **On rheumatism, rheumatic gout and sciatica,** *their pathology, symptoms and treatment;* by H. W. Fuller, M. D. Cant., F. R. C. P. L., assistant Phys. to St. Georges-Hosp. etc. London 1852. John Churchill. XI u. 403 pp. (5 Thlr. $17^1/_2$ Ngr.)

Das Aufleben einer exacten Forschungsmethode in den medicinischen Wissenschaften schien den alten und dunkeln Begriff Rheumatismus aus der Pathologie verbannen zu wollen; man fand, dass der innere Zusammenhang verschiedenartiger Affectionen einer exacten Forschung nicht zugänglich war, und hielt sich nur an die einzelnen Läsionen selbst. Hiernach konnte man in dem acuten Gelenkrheumatismus Nichts als eine Entzündung der verschiedenen Gelenkbänder, in den rheumatischen Affectionen des Herzens Nichts als eine Peri- oder Endocarditis finden; das Epitheton „rheumatisch" fand man durch keinen anatomischen Befund gerechtfertigt und fing an, dasselbe als unwissenschaftlich zu verwerfen. Doch die Praxis duldete nicht die Austreibung des lange eingebürgerten Begriffes, die eigenthümliche Verbindung und Aufeinanderfolge verschiedener Localläsionen in demselben Individuum liess auf eine ihnen gemeinschaftlich zu Grunde liegende Ursache schliessen, der Erfolg einer rein gegen die vorhandenen anatomischen Störungen gerichteten Behandlung war kein günstiger und liess vermuthen, dass man hier nicht die Krankheit selbst, sondern nur eine fast zufällige Wirkung derselben

angreife. Dazu kam, dass die immer tiefer dringende Chemie des belebten Körpers eine diesen Krankheitszuständen eigenthümliche Constitution mancher Auswurfsstoffe aufzufinden begann und den Zusammenhang zwischen ihnen nachwies. So wurde denn die vielfach verketzerte und verspottete rheumatische Schärfe auch von wissenschaftlicher Seite her wieder in ihre Rechte eingesetzt, und der Praktiker darf unbeschadet seines wissenschaftlichen Rufes darauf denken, sie aus dem erkrankten Körper auszutreiben. Auch unser Vf. gehört zu denen, welche die vielfach wechselnden und veränderlichen Erscheinungen des Rheumatismus durch eine allgemeine Ursache bedingt glauben. Diese liegt nach ihm in einer Vergiftung des Blutes, in einer Ueberfüllung desselben mit eigenthümlichen ihm im gesunden Zustande wenigstens nicht in gleich grosser Quantität zukommenden Stoffen, und wahrscheinlich sind es Auswurfsstoffe, vielleicht Harnsäure und Milchsäure, welche durch irgend welche Ursachen im Blute zurückgehalten diesem eigenthümliche in verschiedenen Theilen Exsudation und Schmerz erregende Eigenschaften ertheilen. Die Wirkungen der Kälte als Rheumatismus erzeugenden Agens erklärt Vf. einseitig nach dieser Theorie dadurch, dass sie die Hautausdünstung behindernd eine Ansammlung der Milchsäure, als eines normalen Excretes der Haut, im Blute befördere. Abgesehen von anderm Hypothetischen, was in dieser Annahme liegt, wird jedenfalls die täglich zu machende Erfahrung dabei aus den Augen gelassen, dass eben auch dieselben Theile, welche der Kälte ausgesetzt waren, vorzüglich von Rheumatismus befallen werden; auch ist es vielleicht nicht so sehr die Kälte als der Temperaturwechsel, welcher als nächste Ursache des Rheumatismus wirkt. Im Uebrigen bietet die Aetiologie manches Beherzigenswerthe und wird darin versucht, viele schwankende Punkte durch statistische Daten festzustellen, so den Einfluss des Alters, des Geschlechts, der Erblichkeit, der Klimate und Jahreszeiten. Der Zusammenhang anderer krankhaften Zustände, vorzüglich fast aller sogenannten Schwächekrankheiten mit der Entwicklung des Rheumatismus wird gebührend anerkannt; als sein Sitz wird vorzugsweise das fibröse u. fibroseröse Gewebe bezeichnet, obgleich auch alle andern Theile des Körpers, das Herz, die Lungen, die Pleura, der Uterus, die Nieren, die Leber, die Hüllen des Gehirns u. Rückenmarks, das Periosteum davon befallen werden können. Bei einem solchen Ausspruche muss man wohl beachten, dass dem Vf. der Rh. nur eine Entzündung eigenthümlicher Art ist, bedingt durch eine Ueberfüllung des Blutes mit bestimmten Auswurfsstoffen; ist einmal die bestimmte Blutconstitution vorhanden, so hängt es fast nur von zufälligen Umständen ab, welcher Theil zunächst befallen wird. Am meisten ausgesetzt sind die Theile, welche sich schon in einem krankhaften Zustande befinden; so wird das Gelenk am leichtesten befallen, was vielleicht durch eine äussere Verletzung beeinträchtigt ist, es wird das Herz eher befallen, wenn es durch was immer für Ursachen in einem erregten Zustande sich befindet. Ein genügender Nachweis, dass jene Läsionen wirklich durch die besprochenen Ursachen bedingt seien, kann zwar nicht geliefert werden; für den Vf. liegt er in der Combination, welche diese Leiden mit andern rheumatischen Erscheinungen eingehen, und es bleibt sonach hier so lange ein Zirkelschluss, als nicht eine eigenthümliche zu Grunde liegende Constitution des Blutes besser als dieses bis jetzt geschehen, bewiesen ist.

Der Erörterung dieser schwierigen Fragen sind die 3 ersten Capitel des Werkes gewidmet, im 4. u. 5. wird der *acute Gelenkrheumatismus* und seine Behandlung besprochen. Sehr gut wird über die verschiedenen von verschiedenen Seiten gepriesenen oder verworfenen Mittel gesagt, dass man nach beiden Seiten hin viel zu allgemein verfahren habe, dass man dabei zu wenig die verschiedenen Umstände, unter denen Rheumatismus auftrete, und seine Modificationen ins Auge gefasst und darnach auf rationelle Weise sein Mittel ausgewählt habe; weniger sei daher die Entdeckung neuer Mittel und Behandlungsmethoden wünschenswerth, als die Aufstellung guter unterscheidender Indicationen für die Anwendung der schon bekannten. In diesem Sinne werden dann die einzelnen Methoden und Mittel besprochen; näher hierauf einzugehen erlaubt der Raum nicht, doch theile ich die vom Vf. beliebte Behandlungsmethode in ihren Hauptzügen mit. Die von Bouillaud empfohlenen allgemeinen Blutentziehungen coup sur coup für alle Fälle verwerfend, hält er einen mässigen Aderlass nur in einzelnen Fällen indicirt bei jungen, kräftigen Individuen, deren Secretionen angehalten, deren Puls voll und kräftig anschlagend, deren Haut brennend heiss und trocken ist; er wirkt hier günstig auf die Wiederherstellung der Secretionen und macht den Organismus der Einwirkung anderer Mittel zugänglicher. Der nächste Punkt muss die Sorge für die Regelung der Darmfunctionen sein; wo Stuhlverstopfung vorhanden, bewirke man durch Calomel od. eine Salzlösung in einem Infusum sennae wenigstens täglich einmal eine gehörige Entleerung; ist diese vorhanden, so ist doch eine Dosis Calomel mit Opium oft von grossem Nutzen. Die Alkalien sieht Vf. als die Mittel an, welche die Krankheit in ihrem eigensten Wesen anzugreifen fähig sind; sie stellen die aufgehobene Alkalinität des Blutes wieder her, sie hindern die Ausscheidung des Fibrins im coagulirten Zustande vorzüglich am Klappenapparate des Herzens, sie wirken beruhigend auf das Gefässsystem, sie befördern den Umsatz der Stoffe und dadurch vorzugsweise die angehaltene Urinsecretion. Sind daher die beiden vorherbesprochenen Indicationen erfüllt, so reicht er sie nach Umständen in Verbindung mit Opium, Colchicum oder Antimonialien. Fast in allen Fällen sah er durch sie die günstigsten Wirkungen sowohl auf die allgemeinen als localen Symptome. Am gewöhnlichsten wendet er den Tartarus natrona-

tus an, welcher von den Verdauungsorganen besser vertragen wird und nach seiner Annahme sofort im Magen in entsprechende Quantitäten kohlensaurer Salze zerlegt wird. Für die örtliche Behandlung der Gelenkentzündung hält er örtliche Blutentziehungen nur in einzelnen Fällen für nöthig, wenn nämlich die Entzündung sehr stark wird und sich in einem einzelnen Gelenke fixirt; warme Fomentationen sind oft nützlich; der beste Erfolg wurde gesehen von Einwicklung des betroffenen Gelenkes in Flanell, durchfeuchtet mit einer alkalischen Solution, zu der Opium gesetzt ist, worauf man das Ganze mit Gutta-Percha umhüllen kann.

Das 6. — 9. Capitel nimmt die Abhandlung der mit dem acuten Gelenkrheumatismus combinirten *Herzaffectionen* ein. Ich beschränke mich darauf, eine bezeichnende Stelle über den Einfluss der eingeschlagenen Behandlungsmethode, in specie der Blutentziehungen auf das Eintreten der Herzaffectionen mitzutheilen, da einestheils die Frage von grosser praktischer Wichtigkeit ist, anderntheils ihre Behandlung als eine Probe von der oft treffenden Auffassungsweise des Vfs. dienen kann. Nachdem Vf. das Verhältniss, in welchem die Herzaffection zu den übrigen Erscheinungen der Krankheit steht, erörtert hat, fährt er fort: „Zunächst liegt uns nun die Frage vor, in welchen Fällen und unter welchen Umständen die Reizbarkeit des Herzens am meisten erhöht ist u. ob es diese Fälle auch sind, in welchen eine Entzündung dieses Organs vorzüglich droht? Erfahrung und Beobachtung haben genügende Aufklärung über diese Punkte geliefert; es steht fest, dass in der Jugend die Actionen des Herzens nicht blos rascher von Statten gehen, sondern auch durch geringere Reize beschleunigt werden als in spätern Lebensaltern, dass in gleicher Weise das Herz beim weiblichen Geschlechte leichter aufgeregt wird als beim männlichen; auch bei Menschen, die durch Krankheit oder starke wiederholte Blutentziehungen geschwächt sind und deren Blut durch einen Mangel an gefärbten Körperchen charakterisirt ist, ist die Reizbarkeit des Herzens vermehrt und unterliegt dasselbe leicht Palpitationen. Von theoretischer Seite also würden wir berechtigt sein, in diesen Fällen vorzüglich die Entwicklung einer Herzentzündung zu erwarten, und in der That bestätigt sich dieses Verhalten in der Praxis. Man nimmt jetzt allgemein an, dass der acute Rheumatismus häufiger bei jugendlichen Individuen als in vorgerücktern Jahren durch Herzentzündung complicirt wird; statistische Beobachtungen haben ausgewiesen, dass letztere häufiger bei Weibern als bei Männern sich findet und ich bin immer überrascht worden, sowohl in der Privatpraxis als in den Sälen des St. Georges-Hospitals durch die Häufigkeit ihres Vorkommens bei bleichen schwächlichen Individuen, bei solchen, welche durch vorhergegangene Krankheiten oder auch durch die eingeschlagene Behandlungsmethode heruntergekommen waren, bei solchen endlich, deren Herzactionen durch was immer für Ursachen beschleunigt waren. Ich glaube in der That, dass, wenn man sorgfältig alle diese Umstände abwägt, wenn man sein Augenmerk auf das Alter und Temperament des Kranken richtet, auf die vorhergegangenen Umstände, auf die Heftigkeit des Anfalles, das Verhalten des Pulses und die Behandlungsmethode, welche eingeschlagen werden soll, man mit einiger Sicherheit das Eintreten oder Nichteintreten einer Herzentzündung voraussagen kann. — Es liegt am Tage, dass, wenn die Reizbarkeit des Herzens gross ist, die rheumatische Gicht vorzüglich sich auf dieses Organ werfen wird ganz in derselben Weise, wie es vorzüglich das Gelenk befällt, welches durch eine vorhergehende Verletzung oder starken Gebrauch geschwächt ist; es wird daher Alles, was die Reizbarkeit des Herzens vermehrt, die Gefahr des Befallenwerdens dieses Organs erhöhen, Alles dagegen, was eine entgegengesetzte Wirkung hat, eine solche Complication fern halten. So mag ein mässiger Aderlass dann und wann nöthig sein, sowohl um die örtlichen Erscheinungen zu mildern, als auch um die Einwirkung anderer Mittel zu erleichtern; starke Blutentziehungen aber werden dadurch, dass sie eine vermehrte Reizbarkeit des Herzens herbeiführen, unfehlbar das Eintreten einer Affection dieses Organs befördern; dasselbe gilt von starken, öfter gereichten Abführmitteln und von Allem, was eine ähnliche Wirkung hat. Dagegen werden Alkalien, in reichlicher Dosis gegeben, dadurch, dass sie die veränderte Blutconstitution zum Normalen zurückführen und die Ausscheidung der krankhaften Stoffe befördern, direct dem Eintreten der Herzentzündung entgegenwirken, indem sie einestheils ihre eigentliche Ursache fortschaffen, anderntheils vorzüglich in Verbindung mit Opium, Colchicum und ähnlichen Mitteln einen beruhigenden Einfluss auf das erwähnte Organ ausüben; sie sind so gewissermaassen als ein Schutz gegen diese Gefahr anzusehen.“ — Um einem Missverständnisse dieser Stelle vorzubeugen, füge ich hinzu, dass der Vf. unter Herzentzündung nicht allein die sehr selten im Verlauf des Rheumatismus vorkommende Entzündung der eigentlichen Herzsubstanz, sondern vorzüglich auch die weit häufigere Peri- und Endocarditis verstanden haben will.

Im 10. Cap. werden interessante Daten über die mit *Delirien und tetanischen Zufällen* verlaufenden Formen des Rheumatismus beigebracht; selten findet man bei ihnen in der Leiche die Zeichen einer Entzündung des Gehirns und seiner Umhüllungen, öfter schon Peri- oder Endocarditis; doch sind diese Läsionen schwerlich als die eigentliche Ursache der nervösen Zufälle anzusehen. Der Vorgang ist vielmehr folgender. Das mit rheumatischem Gift überladene Blut vermag einer ordentlichen Ernährung des Gehirns nicht mehr vorzustehen; dieses wird in seinen Functionen sich um so leichter anomal erweisen, je mehr der Organismus vielleicht durch frühere Krankheit, Excesse, übermässige Aufregungen geschwächt ist; das Vorhandensein anatomischer Störungen in den Kreislaufs-Organen kann dadurch die anomale Ernährung des Gehirns und damit die krank-

haften Actionen des Nervensystems noch befördern, dass sie auf den Kreislauf störend einwirken. Mehrere diese Ansicht bestätigende Fälle, theilweise mit glücklichem, theilweise mit unglücklichem Ausgange werden beschrieben.

Unter *rheumatischer Gicht* beschreibt Vf. eine Krankheitsform, die gewissermaassen die Mitte zwischen eigentlichem Rheumatismus und Gicht halten soll; sie unterscheidet sich vom wahren Rheumatismus durch die grössere Häufigkeit ihrer Anfälle, so wie durch ihre mit jedem neuen Anfalle zunehmende Heftigkeit und Hartnäckigkeit; ferner dadurch, dass sie vorzugsweise die kleinen Gelenke befällt, sich mehr in einem einzelnen Gelenk fixirt und hier Verdickungen und Exsudationen verursacht; endlich dadurch, dass sie selten das Herz und seine Hüllen befällt und dann und wann Abschuppung der Haut hervorbringt. Von der Gicht unterscheidet sie sich dadurch, dass sie vorzüglich Leute im jüngern Alter von zarter, schwächlicher Constitution, Weiber ebenso häufig als Männer befällt; dass sie in verschiedenen Gelenken zu gleicher Zeit haust und in Bezug auf ihre örtlichen Symptome wandernder Natur ist. Es sind also nur theils gradweise, theils zufällige Unterschiede, welche diese Form nach beiden Seiten hin abgrenzen und dürfte daher ihre gesonderte Abhandlung nur durch didactische Gründe eine Rechtfertigung finden. Der Aufstellung einer solchen Mittelform zwischen zwei Krankheitszuständen, welche ohnedem durch die neuern Forschungen eher näher gerückt als getrennt sind, dürfte wohl mancher gerechte Vorwurf gemacht werden können.

Das 12. Cap. handelt vom *chronischen Rheumatismus*; er zeigt sich vorzüglich in den Muskeln, ihren Sehnen und Fascien, auch im Periosteum. Der Abhandlung der Ischias und der übrigen Formen des neuralgischen Rheumatismus ist das letzte Cap. gewidmet; mit Recht legt Vf. das grösste Gewicht auf die Unterscheidung, ob man hier eine Entzündung der Nervenscheide vor sich habe, oder eine einfache Reizung des Nerven selbst, deren weitere Ursachen oft in andern Störungen des Organismus liegen, deren nächste anatomische Bedingungen aber bis jetzt unserer Nachforschung entgangen sind.

Diese Inhaltsübersicht, nebst den wenigen Auszügen möge genügen, dem Leser eine ungefähre Idee von dem Charakter der vorliegenden Arbeit zu geben. Bei genauerer Lesung dürfte man vielleicht einigen hier ausgesprochenen Ansichten seine Zustimmung versagen müssen u. vorzüglich die Idee von der allen Formen gleichmässig zu Grunde liegenden abnormen Blutmischung zu kühn hingestellt und zu consequent festgehalten finden. Die ätiologischen Momente sind zu verschiedenartig, die vorkommenden Krankheitsformen selbst zu vielgestaltig, als dass man ihnen eine gleiche nächste Ursache mit solcher Sicherheit unterschieben dürfte, bevor sie nicht besser als bis jetzt bewiesen ist. Doch macht Vf. diesen Fehler wieder gut durch die genaue Beobachtung der einzelnen Fälle und Formen, durch die stete Nachforschung nach den speciellen Entstehungsverhältnissen des einzelnen Falles und deren Berücksichtigung bei der Behandlung. Seine reiche Erfahrung und die meistens wissenschaftliche Weise, auf welche diese verwerthet wird, sichert ausserdem dem Werke einen bedeutenden und bleibenden Werth; eine Uebertragung desselben in unsere Sprache dürfte daher nicht zu den unnützen Bereicherungen unserer Literatur gehören.

Miquel.

133. **Traité sur les Maladies chroniques,** *qui ont leur siège dans les organes de l'appareil respiratoire, précédé de nouvelles considérations sur l'auscultation;* par J. Bricheteau, Médecin de l'hôpital Necker etc. Paris 1852. (2²/₃ Thlr.)

Vf. sagt in der Vorrede, dass er als Nachfolger Laennec's im Hospital Necker Gelegenheit gefunden, viele Brustkranke zu beobachten, die das Andenken an seinen berühmten Vorgänger dahin gezogen habe; es habe ihn dieser Umstand bewogen, die Brustkrankheiten auch seinerseits als specielleres Studium zu erfassen. „Es ist gewiss, fährt er fort, dass der vorzeitige Tod Laennec's ihm nicht erlaubte, die Geschichte mehrerer chronischen Brustkrankheiten, wie der Eiteransammlungen, des Krebses, der Gangrän, der Blutüberfüllungen, der Lungenblutungen zu vollenden. Laennec war ferner mehr anatomischer Patholog als Praktiker und als solcher hat er mehrere wichtige Seiten der Brustkrankheiten, wie die Aetiologie, die diätetische, prophylaktische und medicinische Behandlung nicht mit gleicher Sorgfalt abgehandelt; es gab also Lücken in der Pathologie der Brustorgane, welche auszufüllen mir nützlich schien.“ Durch diese Worte ist der Charakter und Standpunkt des Werkes grossentheils bezeichnet; es ist ein ätiologisches, therapeutisches Supplement zu Laennec's Arbeiten über die Brustkrankheiten, ausgeschmückt und vervollständigt durch einen Theil der neuern Forschungen über Anatomie u. Diagnostik derselben. In Betreff der physikalischen Untersuchung der Brustorgane steht Vf. vollkommen auf dem Laennec'schen Standpunkte, trotz der vorangeschickten nouvelles considérations sur l'auscultation; hier finden sich die anerkennungswerthen Untersuchungen Rokitansky's, der sich in ähnlicher Weise wie Skoda bemühte, die mannigfaltigen abnormen Respirationsgeräusche nicht mehr nach ihrer äusserlichen Verschiedenheit, sondern nach ihren wesentlichen physikalischen Entstehungsbedingungen einzutheilen und die eigenthümlichen Ansichten des Dr. Beau, der die verschiedenen Respirationsgeräusche lediglich durch das Anstossen der ein- und ausgeathmeten Luft an die Gaumenwände erklären will, ziemlich kritiklos nebeneinander gestellt. Von der Percussion wird gesagt, dass sie seit Corvisart keine andere Vervollkommnung erhalten habe, als die der Erfindung des Plessimeters! Die Arbeiten Skoda's sind dem Vf. vollkommen unbekannt geblieben, und

reimt sich eine solche Vernachlässigung schlecht mit der Betheuerung, dass er, obwohl diese Arbeit nicht das Werk weniger Jahre sei, sich doch alle Mühe gegeben habe, es so zu schreiben, dass sein Erscheinen kein Anachronismus sei. Wir Deutschen aber möchten wohl geneigt sein, ein im J. 1852 erscheinendes Werk über Brustkrankheiten, dessen Verfasser weder den Namen Skoda, noch die Principien kennt, auf die gestützt dieser die physikalische Untersuchungsmethode zu einer Wissenschaft gemacht hat, zu den Anachronismen zu zählen. Was den anatomischen Theil der Arbeit anlangt, so sind dem Vf. natürlich die anatomischen Verhältnisse in ihren Umrissen sehr wohl bekannt, die Resultate der neuern histologischen und chemischen Untersuchungen dagegen sind ihm grösstentheils fremd geblieben, obwohl er einige hierherschlagende Data anführt und sogar in einem eigenen Capitel die Histologie und Natur der Tuberkel bespricht. Er schliesst dieses damit, dass er sagt, es stehen sich über diesen Punkt 2 Ansichten entgegen, wovon die eine den Tuberkelstoff als eine Secretion des Blutes, die andere dagegen als Product einer entzündlichen Reizung sui generis ansehe; er selbst neige sich ein wenig zur ersten Ansicht hin, doch erkläre er sich über diesen Punkt nur ungern. Wir dürfen ihm jedenfalls zugestehen, dass es schwer fallen dürfte, eine dieser beiden Ansichten, die sich entgegenstehen sollen, anzunehmen. Die chemischen Kenntnisse des Vfs. werden dadurch charakterisirt, dass er uns belehrt, ein Tuberkel enthalte in 100 Th. ungefähr 98 Th. thierische Materie und 2 Th. Chlornatron, phosphorsauren Kalk, kohlens. Kalk u. Spuren von Eisenoxyd. Wer einige Kenntniss von den Bildungs- u. Rückbildungsverhältnissen des Tuberkels hat, möchte schwerlich durch eine solche Angabe die chemische Natur desselben bezeichnen wollen.

In diesen Partien der Arbeit ist es also nicht, wo wir ihre Vorzüge suchen müssen und aus denen wir Belehrung schöpfen könnten; viel besser sind dagegen Symptomatologie, Aetiologie und Therapie abgehandelt. Vorzüglich gilt dieses von der *Lungentuberkulose* und *tuberkulösen Lungenschwindsucht.* Eigene Erfahrungen, wie grosse Belesenheit (von deutschen Schriftstellern wird jedoch merkwürdiger Weise nur Hufeland angeführt) haben es dem Vf. möglich gemacht, ein grosses Material zusammenzubringen und wird uns dasselbe wohlgeordnet und bearbeitet vorgelegt.

In 9 verschiedenen Capiteln wird der Einfluss des Alters, des Geschlechts, der Erblichkeit, der Ansteckung, der Jahreszeiten, der Constitution und des Temperaments, anderer krankhafter Zustände, der Gewebe, der Gemüthsbewegungen, der Nahrung, der Luft, der Kleidung, der Klimate besprochen u. überall über die Wirkung dieser Verhältnisse reichliche Erfahrungen und die Zeugnisse bewährter Beobachter beigebracht. In Bezug auf letztern Punkt theilt Vf. den Süden Frankreichs in 2 Regionen, den Südosten und den Südwesten; unter letzterm wird der Landestheil begriffen, der sich von einem Punkt der Küste der Bretagne bis nach Bayonne erstreckt und das Territorium von Lorient, Nantes, La Rochelle, Montauban, Pau und Toulouse enthält; die mittlere Temperatur dieser Gegenden ist im Allgemeinen 12°, 97, $1^1/_2$ Grad unter der des südöstlichen Frankreichs und $2^1/_4$ Grad unter der Italiens; auch finden Temperaturwechsel ziemlich häufig Statt; dennoch eignen sich einige Theile dieses Landstrichs wohl zum Aufenthalt für Phthisiker, so z. B. das Departement Finistère, wo der Winter gewöhnlich nur 15—20 Tage währt und das Thermometer selten bis 8° unter Null fällt. Vom Südosten wird gesagt, dass obwohl er seit undenklicher Zeit das gelobte Land der Phthisiker gewesen, es doch schwer sei, dieses günstige Urtheil zu erklären; denn fast fortwährend herrsche hier ein Nordwestwind, Mistral genannt, von dem Tuberkulöse viel zu leiden hätten; so seien auch die Einwohner Marseilles und des wegen seiner gesunden Lage berühmten Aix genugsam der Phthisis unterworfen u. auch Katarrhe, Rheumatismen u. andere Brustkrankheiten seien dort häufig. Als der geeignetste Aufenthalt für Tuberkulöse wird in diesen Gegenden Hyères bezeichnet, da dasselbe durch Anhöhen gegen den verderblichen Mistral geschützt ist. Von Interesse sind auch die von Vf. angeführten Erfahrungen französischer Militairärzte über den Einfluss des algerischen Klimas, aus denen hervorzugehen scheint, dass dieses Land ein günstiger Aufenthalt für Phthisiker ist; wenigstens ist die Phthisis dort unter den Soldaten viel seltner als in Frankreich, und dürften doch diese dort mehr schädlichen Einflüssen ausgesetzt sein als in ihrer Heimath. Bei Erörterung der Frage, in wie weit Gegenden, in denen Intermittentes heimisch, Lungensüchtigen nützlich sein können, hält Vf. die Ansicht, dass zwischen Intermittens und Lungentuberkulose eine Art Antagonismus bestehe wohl mit Recht für nicht genugsam begründet, glaubt jedoch, dass einige Landstriche, in denen Wechselfieber herrschen, durch ihre mehr gleichmässige feuchtwarme Temperatur sowohl Phthisikern nützlich als auch der Entwicklung von Tuberkulose hinderlich sein könnten.

Den Capiteln über die diätetische u. medicinische Behandlung der Lungenschwindsucht wird eine Auseinandersetzung über die Heilbarkeit derselben vorausgeschickt und diese durch die Zeugnisse der neueren Anatomen, wie mehrerer Praktiker, unter denen auch unser Hufeland, der Senior der deutschen Aerzte, wie Bricheteau ihn nennt, sich findet, bewiesen. Wenn auch der Eifer anerkennungswerth ist, mit welchem Bricheteau das Vorurtheil von der Unheilbarkeit der Lungenschwindsucht bekämpft u. seine Collegen zu einer umsichtigen, sorgsamen Behandlung auffordert, so lässt doch die anatomisch-physiologische Darstellung des Heilungsvorganges Manches zu wünschen übrig. Zu wenig auseinander gehalten sind die verschiedenen Stadien, in denen Heilung erfolgen kann und gar zu spärlich ist der Process der Verkalkung und Obsolescenz der runden Tuberkel beschrieben, während die Vernarbung und Heilung

schon vorhandener Cavernen weitläufiger auseinandergesetzt ist. — Gewiss können wir dem Vf. beistimmen, wenn er sagt, das Heil der Tuberkulösen liege vorzüglich in der richtigen diätetischen Behandlung, Veränderung des Klimas, der Beschäftigung, Lebensweise, Ernährung, und sind die vielen Thatsachen, welche er über die Wirkung der hier zu versuchenden Anordnungen beibringt, ferner manche einzelne Fälle, welche den nützlichen oder schädlichen Einfluss dieses od. jenes diätetischen Verhaltens beweisen, von grossem Interesse. Auch über eigentliche therapeutische Behandlung werden ausführliche, meist eigener Erfahrung entnommene, Auseinandersetzungen gegeben; vieles Vertrauen setzt Vf. auf die äusserliche Application von Reizmitteln, Exutorien, so nahe wie möglich der vorhandenen Caverne und glaubt, dass diese wesentlich zu einer Vernarbung derselben beitragen können; grossen Nutzen sah er ferner von der Behandlung mit Brechmitteln u. erzählt viele Fälle, wo er durch ein consequent jeden Morgen bewirktes Erbrechen Heilung oder doch auffallende Besserung hervorbrachte; er wendet zu diesem Behufe ausschliesslich den Tartarus stibiatus in Lösung an. Von grossem Interesse ist die Erzählung zweier Fälle, in denen eine Eröffnung der vorhandenen Cavernen durch Cauterien und das Bistouri vorgenommen wurde. In dem einen Falle trat vollständige Heilung ein, so weit wenigstens als der aus dem Hospitale entlassene Pat. beobachtet werden konnte. Auch im andern Falle hatte die Operation den besten Erfolg, doch erlag der Pat. im folgenden Jahre einer acuten Pericarditis; bei der Section wurde die betreffende Caverne mit einem frischen Narbengewebe ausgefüllt gefunden; in den übrigen Lungentheilen fanden sich nur einige isolirte, theilweise verkreidete Tuberkel.

Bei Abhandlung des *Pneumothorax* sagt Vf. über die bekannte Streitfrage, ob ein entzündlicher Process der Pleura durch eine Secretion von Gasen einen Pneumothorax hervorrufen könne, dass er diesen Vorgang für sehr selten halte, und dass auch die angeführten Fälle nicht gegen jeden Einwurf festständen. Ref. scheint das Vorkommen einer solchen Gassecretion überhaupt sehr zu bezweifeln zu sein; zu bedenken ist immer in Fällen, wo Pneumothorax ohne vorhandenes flüssiges Exsudat, ohne eine perforirte Stelle der Pleura gefunden wird, dass die Perforationsstelle schon wieder durch ausgeschiedenes Exsudat verlöthet sein kann; wie schwierig es ist, wegen der nachfolgenden Entzündung in allen Fällen die Perforationsstelle aufzufinden, ist den Anatomen genugsam bekannt. Die Entstehung eines Pneumothorax durch Zersetzung pleuritischen Exsudats bespricht Vf. ausführlich, berücksichtigt jedoch nicht genügend die andere Seite der Sache, nämlich die Entstehung einer Pleuritis und pleuritischer Exsudationen durch einen Pneumothorax. Weil höchst selten ein reiner Pneumothorax, d. h. Ansammlung von Luft ohne flüssiges Exsudat gefunden wird, so hält Vf. die Bezeichnung Hydro-Pneumothorax für passender; Ref. scheint die Bezeichnung Pyo-Pneumothorax bezeichnender; denn bei vorhandener Luftansammlung ist das Exsudat fast immer eitriger Natur.

Die *Lungengangrän* wird dem jetzigen Standpunkte des Wissens gemäss abgehandelt und werden dabei auch die Erfahrungen des Prof. Fischel in Prag, die im Auszuge in die Archives générales übergegangen zu sein scheinen, benutzt. Warum Vf. gerade den *Lungenkrebs* zu denjenigen Krankheiten rechnet, deren Geschichte von Laennec nur unvollständig dargestellt sei, ist Ref. nicht ganz klar; die Diagnostik des Lungenkrebses wird immer sehr dunkel bleiben, es sei denn, dass sich neben den Zeichen der Lungeninfiltration Krebswucherungen an andern Stellen des Körpers finden. Auch durch die vom Vf. zusammengetragenen Fälle und Bemerkungen ist die Diagnostik noch nicht viel klarer geworden.

Unter *chronischer Pneumonie* beschreibt Vf. den Zustand der Lungen, welchen wir wegen des Ausgehens des Processes vom interstitiellen Lungengewebe interstitielle Pneumonie oder auch wegen erfolgender Verhärtung oder Callöswerdens des gesetzten Exsudates Lungeninduration nennen. Vfs. Erfahrungen stimmen mit der herrschenden Meinung, dass diese Form der Pneumonie sehr selten für sich allein, dagegen häufiger in Verbindung mit andern krankhaften Processen, vorzüglich mit der tuberkulösen Lungenphthise vorkomme, wo sich gewissermaassen als Reaction um eine Caverne oder einen Abscess eine solche Induration des Lungengewebes ausbildet, überein.

Wenn Vf. bei Abhandlung des *chronischen Lungenemphysems* seine Zweifel darüber ausdrückt, dass die Ansicht Laennec's, nach welcher die Luftansammlung in den ausgedehnten Lungenzellen selbst sich findet, richtig sei, und vielmehr sich zu der Meinung hinneigt, dass auch das vesiculäre Emphysem durch eine Zerreissung des Lungengewebes entstehe, so muss uns diese Ansicht unhaltbar erscheinen. Die neuern histologischen Untersuchungen über den Bau der Lungen können diese Seite der Laennec'schen Angaben nur bestätigen und wir brauchen die Lungenzellen nicht mehr als hypothetische Wesen zu betrachten; die verhältnissmässig grosse Ausdehnung, welche ein einzelner Luftherd oft einnimmt, lässt sich wohl durch Zerreissen oder Absorbirtwerden der Zwischenwände erklären. Wir verdenken es dem Vf. nicht, dass er bei Besprechung der Entstehungsverhältnisse der in Rede stehenden Krankheit im Wesentlichen an den von Laennec aufgestellten Ansichten festhält, doch sind die Bereicherungen, welche Louis u. vorzüglich Rokitansky in anatomischer Beziehung beigebracht haben, gar zu wenig berücksichtigt; freilich scheint der Name Rokitansky unserem Vf. noch nicht bekannt geworden zu sein.

Es mögen diese aus der Abhandlung verschiedener Krankheiten herausgenommenen Einzelheiten genügen, dem Leser eine Idee von der Weise, in welcher das Werk abgehandelt ist, zu geben, und glaube

ich, wird derselbe daraus entnehmen können, wie der Vf. auf dem von ihm behandelten Gebiete nicht überall den neuern Untersuchungen gefolgt ist, wie ihm vorzüglich die Resultate deutscher Forschungen fremd geblieben sind. Ausser den angeführten Krankheiten sind noch mehr oder weniger ausführlich dargestellt die Bronchialphthisis der Kinder fast nur nach fremden Beobachtungen, Vomiken und Hydatiden der Lungen, Melanose, Cirrhose, Lungenödem, chronische Pleuresien und ihre Folgen, Lungen und Bronchialblutungen, chronischer Bronchialkatarrh, Oedema glottidis, epidemischer Bronchialkatarrh (Grippe), Asthma und andere nervöse Affectionen des Respirations-Apparates. Auch diesen Capiteln liesse sich noch mancher Beweis für das oben ausgesprochene Urtheil entnehmen; und wenn auch die ausführliche und umsichtige Weise, mit der grossentheils die Aetiologie und Therapie abgehandelt sind, anspricht, so würde doch auch für diese die Kenntniss deutscher Schriftsteller noch manches Gute haben liefern können, so z. B. unterlässt Vf. bei Besprechung der Pleuritis und consecutiven Exsudationen in Bezug auf die Frage, ob und wann hier zur Ader gelassen werden soll, als mitentscheidenden Umstand die Artung des Exsudats anzuführen, eine Indication, die, seit wir durch die pathologische Anatomie die verschiedenartigen Exsudate und theilweise die mit ihnen zusammenhängenden Constitutions-Anomalien kennen, von deutschen Schriftstellern genugsam in ihrer Wichtigkeit anerkannt ist. Allerdings ist es nicht immer möglich, im Leben die verschiedene Artung der Exsudate mit Sicherheit zu erkennen; aber auch hierzu liefert die neuere Diagnostik manche Anhaltspunkte, unter welchen Vf. ein intensives Reibungsgeräusch als Zeichen einer consistenten faserstoffigen Exsudation anzuführen unterlässt. Miquel.

134. **Lehrbuch der Geburtshülfe**; von Dr. Hermann Fr. Nägelé, weiland Prof. d. Med. zu Heidelberg. II. Th. Pathologie u. Therapeutik der Geburt. 2. Abtheil., 2. Abschnitt. Von §. 692 an fortgesetzt von Dr. Woldemar Ludwig Grenser, Director d. Entbindungsinstit. u. Prof. d. Geburtsh. zu Dresden. Mainz 1853. VIII u. 207 S. (1 Thlr.)

Mit der Vollendung der 3. Aufl. seines Lehrbuches beschäftigt wurde der würdige Vf., Hermann Fr. Nägelé, in der Blüthe seines Mannesalters durch den Tod dahingerafft. Der mehrjährige Freund des Verstorbenen, Prof. Grenser in Dresden, übernahm es, das Werk zu vollenden. Er fand in dem hinterlassenen Manuscripte vom 2. Abschnitte der 2. Abtheilung nur die Capitel über die Dystokien wegen zu raschen Verlaufs der Geburt und über fehlerhaftes Verhalten der Nabelschnur als Ursache von Dystokie beendigt vor; die letzten 143 §§. sind daher als die selbstständige Arbeit Grenser's anzusehen. Er ist der Nägelé'schen Systematik streng gefolgt. Wir müssen gestehen, dass wir uns mit der consequent durchgeführten Bezeichnung der verschiedenen Zustände mittels griechischer und lateinischer Namen nicht befreunden können, wenn dieselben auch unter Mitwirkung eines Gottfried Hermann entstanden; wir geben den deutschen Benennungen, wenn sie nicht nach v. Ritgen's Weise gebildet, sondern etwas länger, nicht gewaltsam in ein Wort zusammengefasst sind, den unbedingten Vorzug. Fühlt doch Vf. selbst die Nothwendigkeit z. B. das Wort „Dysaponotociae" mit einem Commentar zu begleiten.

Die uns hier vorliegende 2. Abtheilung des 2. Abschnittes umfasst folgende Gegenstände: Dystokien wegen zu raschen Verlaufs der Geburt, Dystokien bedingt durch das Auftreten krankhafter und sonstiger widriger Zufälle, welche die Geburt gefährlich machen können, und zwar: fehlerhaftes Verhalten der Nabelschnur, Convulsionen, Ohnmachten, übermässiges Erbrechen, fieberhafte und entzündliche Erscheinungen, Blutungen aus Nase, Lungen und Darmkanal, Unterleibsbrüche, Varikositäten und Vorfall des Mastdarms, Zerreissung der Gebärmutter, der Scheide und des Dammes, und Blutungen aus den Geburtstheilen. Die 3. Abtheilung handelt von der fehlerhaften Schwangerschaft, und zwar von der Schwangerschaft am unrechten Orte, von der Molenschwangerschaft, der Fehlgeburt und den Mutterblutflüssen in den ersten 7 Schwangerschaftsmonaten und endlich von den Mutterblutflüssen in den letzten 3 Schwangerschaftsmonaten, der Frühgeburt und den Blutflüssen in Folge fehlerhaften Sitzes des Mutterkuchens.

Dass dem Prof. Grenser die Ausführung seiner Aufgabe vollkommen gelungen ist, geht am besten daraus hervor, dass der von ihm verfasste Theil des Werkes denen, die von Nägelé selbst herrühren, in jeder Hinsicht völlig gleicht, und es würde gewiss schwer halten, wo nicht unmöglich sein, in den letzten Abschnitten des Buches einen andern Autor zu erkennen als in den ersten, wenn man nicht durch Titel und Vorrede davon in Kenntniss gesetzt wäre. Den neuesten Forschungen im Gebiete der Geburtshülfe ist in jeder Hinsicht Rechnung getragen.

Sickel.

135. **Leitfaden zum Unterricht der Hebammen-Schülerinnen** *im Lievländischen Gouvernement.* Auf Kosten der Lievländischen Ritterschaft herausgegeben im Jahre 1852. Riga, in Commission bei Edm. Götschel. 8. XVIII u. 79 S. (16 Ngr.)

Vorliegendes Büchelchen kann für uns nur insofern ein Interesse haben, als es deutlich zeigt, in welcher traurigen Verfassung sich das Hebammenwesen in einem der am meisten cultivirten Theile des russischen Reiches befindet. Es giebt gewissermaassen 2 Klassen von Hebammen, solche, die in Universitätsstädten unterrichtet wurden, und solche, die wiederum erst von diesen ihren Unterricht empfangen. Dieses Buch hat nun den Zweck, der erstern Klasse der Hebammen als Leitfaden beim Unterricht anderer Frauen zu dienen, und hält sich in den durch eine hier in der Vorrede beigefügte Examinationsvorschrift bedingten Grenzen. Ausserdem wird verlangt, dass solche Hebammenschülerinnen 1 Jahr lang von ihren Lehrerinnen praktisch unterwiesen werden und dann ein Examen bestehen.

Der Leser wird sich von der Beschaffenheit des Buches am besten ein Bild entwerfen können, wenn wir hier eine Probe aus demselben wörtlich wiedergeben. Auf S. 4 heisst es:

„Das *Becken*, dessen genauere Kenntniss für die Hebamme von besonderer Wichtigkeit ist, besteht gleichsam aus 3 aufeinander stehenden Schüsseln oder Gefässen ohne Boden, von denen das obere das *grosse*, das untere das *kleine Becken* genannt wird. Die Gegend, wo beide in einander übergehen, nennt man den *Beckeneingang*, die, wo sich unten die Beckenknochen enden, den *Beckenausgang*. Das Becken stützt die Eingeweide des Bauches und die schwangere Gebärmutter von unten her; das Kind muss bei der Geburt durch dasselbe hindurch, und hier finden sich im kleinen Becken oft schwere Hindernisse für dieselbe. Das Becken ist aus 3 Knochen zusammengesetzt; hinten, gleichsam die Fortsetzung der Wirbelsäule, liegt das *Kreuzbein*, das oben, wo es mit dem letzten Wirbel verbunden ist, etwas in die länglichrunde Oeffnung des Beckeneinganges vortritt und hier den *Vorberg* bildet. Am untersten Ende hat dieser Knochen einen kleinen beweglichen Anhang, das Steissbein. Auf beiden Seiten, fest durch Sehnen mit dem Kreuzbeine verbunden, liegen die beiden *Hüftknochen*, die, nach vorn in der *Schambeinfuge* verbunden, hier mit ihrem untern Rande den Schambogen bilden."

Diess ist Alles, was im ganzen Buche über das Becken zu finden ist; ebenso dürftig sind auch andere Capitel behandelt. Der Nutzen des Ganzen scheint uns daher sehr zweifelhaft. Sickel.

136. **Ueber Geburtshülfe und Gynäkologie in Frankreich, Grossbritannien und Irland.** *Grösstentheils nach Reiseergebnissen* von Dr. F. H. Arneth, d. Z. suppl. Primarius am k. k. Gebärhause u. an d. Abtheil. für Frauenkrankh. Wien 1853. W. Braumüller. 8. VI u. 360 S. (2 Thlr.)

Aus der Vorrede ersehen wir, dass Vf. die im vorliegenden Buche enthaltenen Notizen über Frankreich im November u. December 1850 u. im Januar 1851., die über Grossbritannien und Irland vom Januar bis zum Mai 1851 sammelte. Der erste Abschnitt handelt über Frankreich, und zwar zuerst über den Unterricht in der Arzneikunde und die Universitäten. Es kommen hierbei vorzüglich zur Sprache: die Écoles préparatoires, die Inscriptionen, die Studienordnung, die École pratique, das Externat und Internat, das Jahresexamen, die Habilitirung der Ausländer in Frankreich. Hieran reiht Vf. sehr passend einen Vergleich der medicinischen Studien in Oesterreich u. in Frankreich, wobei er mit lobenswerther Offenheit die Mängel beider Länder rügt. Es folgt nun ein Bericht über die Prüfungen zur Erlangung des Doctorgrades, dem sich ebenfalls ein Vergleich mit Oesterreich anreiht. Den Schluss dieses Abschnittes bilden die Verhältnisse des ärztlichen Standes, die Prüfungen der Officiers de Santé und der Hebammen.

Ueber *Strassburgs Gebärhaus* unter der Leitung des allbekannten Stoltz erfahren wir unter Anderm, dass dasselbe eine Abtheilung für Studirende und eine für Hebammen enthält; erstere müssen 2 Semester die theoretischen Vorlesungen hören und wenigstens 1 Semester ihres 4. Studienjahres die geburtshülfliche Klinik besuchen. Sehr zweckmässig werden bei dem Unterrichte Präparate der sog. „plastischen" Anatomie benutzt, die aus Carton pierre gefertigt und nach Vf. äusserst gelungen sind. Einübungen in die Operationslehre fehlen gänzlich, indem der Lehrer nur gelegentlich einmal die Operationen am Phantome *zeigt*.

Hierauf bespricht Vf. die *Gebäranstalten in Paris*. Es giebt deren 2, die Clinique für junge Aerzte und die Maternité für Hebammen; beide stehen unter der Leitung von Paul Dubois. In der Maternité werden die bedeutendern Operationen in der Regel von Danyau, die leichtern von der Oberhebamme Mad. Charrier verrichtet; erkrankte Wöchnerinnen kommen in die Behandlung von Moreau u. Gérardin, welche monatsweise miteinander abwechseln, mit den Geburten aber gar Nichts zu thun haben. Die Anstalt ist im Allgemeinen für Jedermann unzugänglich; dagegen ist sie als Hebammenschule ganz ausgezeichnet. Die andere Abtheilung enthält nur 36, auf 4 Zimmer vertheilte Betten zum Unterrichte für Aerzte. Sehr interessante Nachrichten folgen hierauf über das *Findelhaus*; den dritten Theil der darin befindlichen Kinder liefert die Maternité (im Jahre 1816 wurden 79 Proc. aller in der Maternité gebornen Kinder in das Findelhaus gebracht). — Ziemlich ausführlich verbreitet sich Vf. über Paul Dubois und dessen Einfluss auf die Geburtshülfe; er zeigt ferner die Verschiedenheit der Handlungsweise der französischen und der deutschen Geburtshelfer, zieht darauf Folgerungen aus Dubois' und Simpson's Ansichten, und bespricht eine Reihe von Operationen und von Krankheiten der Wöchnerinnen und Neugebornen.

Die grössere Hälfte des Buches handelt über Grossbritannien u. Irland. Wir werden hier zunächst mit den Spitälern im Allgemeinen, mit ihrer Entstehungsweise, ihrer Einrichtung und Verwaltung bekannt gemacht, und es werden die Vortheile u. Nachtheile des hier befolgten Systems dargelegt. Hierauf macht uns Vf. mit den Verhältnissen des ärztlichen Standes bekannt, mit den Physicians, Surgeons, Apothecaries (diese letzte Klasse, die Aerzte und Arzneiverkäufer zugleich sind, giebt es in Schottland nicht), mit den Bedingungen der Mitgliedschaft, dem Verkaufen der Praxis, der Partnerschaft und mit dem Einflusse, den diese Zustände auf die Wissenschaft üben. Es folgen dann genaue Angaben über die elementäre und Universitäts-Bildung der künftigen Aerzte, über medicinische Lehranstalten und Studien, über die Erwerbung des Doctorgrades in Edinburg, die Prüfung „for honours" und die Preisbewerbungen am Ende des Semesters.

Die Gebäranstalten und den praktischen Unterricht in der Geburtshülfe in *London* u. *Dublin* glauben wir hier mit Stillschweigen übergehen zu können, da wir dieselben bereits durch Levy u. Michaelis kennen lernten (Jahrbb. LXVIII. 249) und da beide Berichte in der Hauptsache übereinstimmen. Als die

bedeutendsten Geburtshelfer Londons nennt Vf. Locock, Lee, Snow Beck, Conquest, Rigby, Tyler Smith, Ramsbotham, West, Oldham, Murphy, Bird, Bennet; sie alle sind uns durch verschiedene Schriften hinreichend bekannt. Die berühmtesten Dubliner Geburtshelfer sind: Montgomery, Collins, Kennedy, Churchill, M'Clintock und Hardy; schlüsslich erwähnt Vf. noch den Augenarzt Wilde, der auch mit der Geburtshülfe in unmittelbaren Zusammenstoss durch eine Schrift kam, betitelt: „Irish Popular and Medical Superstitions. A short account of the Superstitions and Popular Practices relating to Midwifery. Dublin 1849.

Der „*Edinburg*" überschriebene, ziemlich umfängliche Abschnitt handelt eigentlich nur von Simpson, dessen Lehren und Schriften, und ist schon deshalb von hohem Interesse. Das Gebärhaus ist höchst unbedeutend, und man bedient sich als Lehrmittel besonders der Poliklinik. Neuerdings ist ein Saal mit 12 Betten im Krankenhause an Simpson überlassen worden, um dort Frauen- und Kinderkrankheiten zu behandeln. Da in Edinburg die Geburtshülfe ausschliesslich in den Händen der Aerzte sich befindet, so ist für einen ordentlichen Hebammenunterricht gar nicht gesorgt; dieselben hören einen zweimonatlichen theoretischen Kurs, u. einige prakticiren freiwillig, so lange sie wollen, im Gebärhause.

Der Abschnitt, der am meisten wissenschaftliches Interesse bietet, ist der letzte, in welchem Vf. einen Vergleich der Handlungsweise englischer u. deutscher Geburtshelfer anstellt. Es scheint unzweifelhaft, dass die englischen Geburtshelfer sich im Ganzen des Vortheiles, den die Zangenoperation gewährt, der Kürze ihrer Instrumente, der mangelnden Beckenkrümmung, der langen Verzögerung, die sie als Bedingung festsetzen, so wie der wenig passenden Lagerung ihrer Pflegebefohlenen wegen, nicht in ihrem vollen Umfange bedienen. Desto häufiger greifen die Engländer zum Perforatorium; so kommen z. B. bei Collins auf 574 Geburten nur eine, wo er sich der Zange oder des Hebels bedient, dagegen auf 138 Geburten eine Perforation; M'Clintock und Hardy wendeten unter 159 Geburten ein Mal Zange oder Hebel an, dagegen unter 106 Geburten 1mal das Perforatorium. Auf der Wiener 2. Gebärklinik kommen auf 146 Geburten 1 Zangenoperation, auf 1652 eine Perforation. Unter allen operirten Müttern starb bei Collins 1 von $3^{46}/_{49}$, und von 193 Kindern wurden 150 todt geboren; bei M'Clintock und Hardy starb 1 von $4^{14}/_{26}$ der operirten Mütter und von 128 Kindern kamen 98 todt zur Welt. Dagegen starb auf der Wiener 2. Gebärklinik 1 von $8^{7}/_{11}$ der operirten Mütter und fast $^{2}/_{3}$ der hierher gehörigen Kinder wurde lebend geboren. — Nicht minder freigebig, als mit der Perforation, die übrigens nur mittels des scheerenförmigen Perforatoriums ausgeführt wird, sind die Engländer mit künstlicher Frühgeburt und künstlichem Abortus; auffallend selten kommt dagegen in Irland die künstliche Frühgeburt vor. Der Kaiserschnitt ist eine von den Engländern besonders gefürchtete Operation und die Indicationen dazu möglichst beschränkt. — Endlich werden wir noch von Vf. über die in England herrschenden Ansichten über die Contagiosität des Puerperalfiebers und dessen Verwandtschaft mit Rothlauf belehrt; auch stellt er die über diese Krankheit in Wien gemachten Beobachtungen und Erfahrungen den englischen gegenüber.

Aus dieser kurzen Angabe des Inhaltes wird man ersehen, dass das Buch manches Interessante und Wissenswerthe enthält, und wir wünschen demselben eine ausgedehnte Verbreitung. Druck und Papier sind gut. Sickel.

137. De totius uteri exstirpatione. *Diss. inaug. auct.* Bernh. Breslau. Monachii apud Christ. Kaiser. 1852. 4. IV u. 45 S. nebst einer Steindrucktaf. ($^{1}/_{3}$ Thlr.)

Obgleich der Titel ein *lateinischer* ist, so ist doch die ganze Schrift in *deutscher* Sprache abgefasst! Den 1. Theil bildet eine Geburts- und Krankengeschichte.

Eine 39jähr. gesunde, kräftige Bäuerin, welche schon 3mal glücklich geboren hatte, wurde am 9. Jan. 1850 ebenfalls leicht und sehr schnell von dem 4. Kinde entbunden; die Hebamme riss, beim Versuche, die Nachgeburt zu entfernen, die Nabelschnur ab. Ein nach mehreren Stunden bei der Gebärenden eintreffender Bader führte, in der Absicht die Placenta zu entfernen, die Hand durch die Scheide ein, schälte mittels der Finger und Nägel das, was er in die Hand bekam und für die Nachgeburt hielt, nicht ohne Mühe aus und brachte nach Verlauf von etwa $^{1}/_{4}$ Std. nicht etwa nur die Placenta, sondern zu seinem nicht geringen Erstaunen die ganze von der Scheide losgerissene Gebärmutter sammt ihren Anhängen ans Tageslicht. Das Corpus delicti ist in natürlicher Grösse abgebildet. Merkwürdiger Weise hat die Frau die ausserordentliche Verletzung, mit Ausnahme einer Mastdarm-Scheidenfistel, glücklich überstanden und erfreut sich noch gegenwärtig des besten Wohlseins. Der geschickte Operateur ist zu einigen Monaten Gefängniss und zur Suspension von seinem Amte verurtheilt worden.

Der 2. Theil enthält historisch-kritische Bemerkungen über Exstirpatio uteri. Die Gründe der Operation sind nur wenige und wohl von jeher dieselben gewesen; sie wurde gemacht: 1) wegen Carcinom, 2) wegen Inversion mit ihren Zufällen, und 3) unwillkürlich, in Folge von Verwechslung mit Polypen u. s. w. Die Geschichte der Operation reicht nach einer Stelle in Moschion bis in das 2. Jahrh. unserer Zeitrechnung hinauf. Seit 1802 sind, ausser dem oben mitgetheilten, 55 Fälle von Exstirpatio uteri bekannt geworden, wovon Vf. eine Uebersicht in tabellarischer Form gegeben hat. 39mal wurde die Operation mit Absicht, 17mal zufällig ausgeführt. 28 Frauen verloren nach längerer oder kürzerer Zeit das Leben, theils an den unmittelbaren Folgen der Operation, theils an Recidiven des ursprünglichen Uebels; die übrigen 28 wurden wieder hergestellt. Unter den Verstorbenen sind 9, bei welchen ein

Missgriff in der Diagnose gemacht wurde, unter den Genesenen 8. Wegen Carcinom wurde die Operation 19mal gemacht, darunter nur 2mal mit glücklichem Erfolge, wegen Inversion 31mal, darunter 22mal mit Glück. Es ist daher gewiss ganz verwerflich, die Operation bei wirklichem Krebs ausführen zu wollen, wogegen sie bei Inversion unter gewissen Umständen ohne Bedenken vorgenommen werden kann. Sickel.

138. **Die Kinderkrankheiten** *und ihre Behandlung nach den Principien des homöopathischen Heilsystems;* von Dr. Franz Hartmann. Leipzig 1852. T. O. Weigel. 8. XIV u. 621 S. (3¼ Thlr.)

Mit vorliegendem Werke wird, so viel Ref. bekannt, dem ärztlichen Publikum die erste umfassendere deutsche Darstellung des homöopathischen Heilverfahrens in Kinderkrankheiten übergeben. Darum verdient dasselbe wohl auch ausserhalb des engern Kreises, für welchen es zunächst geschrieben ward, eine genauere Beachtung. Natürlich darf man dabei nicht vergessen, dass an derartige, nur der speciellen Anwendung eines Heilsystems gewidmete Arbeiten bei ihrer Beurtheilung auch ein besonderer Maassstab gelegt werden müsse, und dass man die Anforderungen in Bezug auf allseitige wissenschaftliche Gründlichkeit bei ihnen nicht zu hoch stellen dürfe, indem leichtverständlich die therapeutische Seite darin allermeist auf Kosten der descriptiven, pathogenetischen und kritischen bevorzugt ist. So auch bei dem vorliegenden Buche, und würde dasselbe aus diesem Grunde für das Studium der Kinderkrankheiten durchaus ungenügend sein, so sehr es auch übrigens viele andere homöopathische Geistesproducte an Wissenschaftlichkeit übertreffen mag. Wie gering übrigens bezüglich dieses letztern Punktes, nämlich des wissenschaftlichen Sinnes, das Vertrauen des Vfs. zu seinen nähern Kunstgenossen sein müsse, geht deutlich genug aus folgenden Worten desselben hervor. „Obgleich der Homöopath andere Anforderungen an ein Handbuch über Kinderkrankheiten stellt, als der Allöopath, u. im wahren Sinne des Worts eigentlich nur das zu wissen wünscht, was der homöopathischen Therapie anheimfällt, so darf doch der Autor eines solchen Werkes nicht so einseitig handeln und nur den Anforderungen dieser Partei entsprechen, die ja doch noch lange nicht die Stimme des Volks ist; o nein, er muss das Ganze ins Auge fassen, wäre es ihm auch selbst klar, dass Vieles davon dem Homöopathen als Arzt von keinem grossen Nutzen sein wird." (S. 60.)

Halten wir demnach als Gesichtspunkt für unsere Beurtheilung fest, dass es dem Vf. bei Abfassung dieses Werkes nicht um die Mittheilung der Früchte eines wissenschaftlichen Studiums der Pathologie des Kindesalters, sondern nur um die Darlegung der homöopathischen Behandlung kranker Kinder zu thun gewesen sei, so ist es auch zunächst und vorzugsweise die therapeutische Seite, auf welche wir unsere Aufmerksamkeit zu richten haben. Natürlich kann es dabei nicht Aufgabe des Ref. sein, den alten Streit über den Werth oder Unwerth des homöopathischen Heilverfahrens zu erneuern, dessen Principien zu vertheidigen oder zu bekämpfen, noch auch dessen vielfach geltend gemachte überraschende Erfolge anzustaunen oder zu verdächtigen. Er wird vielmehr einfach und parteilos nur die Bemerkungen wiedergeben, zu welchen die Lectüre des Buches ihn führte.

Vf. spricht sich, wie zu erwarten, mit grosser Wärme für die Vortrefflichkeit des homöopathischen Heilverfahrens in Kinderkrankheiten aus und stützt sich dabei auch auf Hufeland, in welchem er eine entschiedene Hinneigung zur Homöopathie erkannt zu haben glaubt (S. 29). Allein Hufeland empfiehlt in den angezogenen Stellen nur Vorsicht in der Anwendung starkwirkender Arzneien bei Kindern und warnt vor allzugrosser Geschäftigkeit, zwei Punkte, von deren Wahrheit gewiss jeder Kinderarzt durchdrungen ist, ohne dass er darin auch nur einen Schatten homöopathischer Lehrsätze auffinden dürfte. Kein Lebensalter verträgt und bedarf weniger starke arzneiliche Eingriffe, als das kindliche, in keinem lässt sich auf diätetischem und expectativem Wege so viel erzielen, als in diesem, und keines bietet daher ein günstigeres Terrain für die Homöopathie dar, als dieses. So erläutert, erkennt auch Ref. und gewiss jeder Arzt gern die Wahrheit von Vfs. Ausspruch an.

Bezüglich der Arzneigaben bei Kindern empfiehlt Vf. als obersten Grundsatz dieselben sehr schwach oder besser sehr hoch verdünnt u. in seltenen, äusserst seltenen Wiederholungen zu reichen, ersteres um die in diesem Lebensalter leicht gefährlich werdenden homöopathischen Verschlimmerungen zu verhüten, letzteres, um durch die zweite Gabe das Gute nicht etwa wieder aufzuheben, das die erste hervorgebracht hat (S. 31). Ueberhaupt stellt sich Vf. als ein durchaus treugebliebener Jünger seines Meisters dar, indem er nicht blos fast ohne Ausnahme die Hochpotenzen (oft bis zur 30. Verdünnung) empfiehlt, sondern auch die Autorität Hahnemann's bezüglich der Mittelwahl vielfach aufrecht erhält und durch Berufung auf eigene Erfahrung stützt. Um so auffälliger klingt aber aus seinem Munde das Lob der von Hahnemann so ganz abgeleugneten Naturheilkraft. So sagt er (S. 31): „will denn der Arzt auf die Heilkraft der Natur gar keinen Werth legen? Traut er sich denn wirklich zu, durch seine Kunst Alles erzwingen zu wollen [können] und jener dabei gar nicht benöthigt zu sein?" und (S. 320): „auch ich habe so (vielgeschäftig) gehandelt, bestärkt in meinem Glauben theils durch die Dringlichkeit der Krankheitszeichen, theils durch die Macht der Verhältnisse und Umgebungen, und habe nur erst dann meine Begriffsverwirrungen gemodelt, als ich das

freie Schalten der Natur heilbringender fand, als meine durch den Drang der Umstände herbeigeführte Geschäftigkeit." Gewiss ein sehr ehrenwerthes Geständniss!

Als diejenigen homöopathischen Mittel, welche vorzugsweise in der Kinderpraxis Anwendung finden, nennt Vf. Aconit, Chamomilla vulgaris, Ipecacuanha, Belladonna, Ignatia, Coffea, Rheum, Sambucus, Moschus, Asa foetida, Pulsatilla, Arsenicum, Mercurius, Cina, Nux vomica, China, Dulcamara, Antimonium, Jodium, Arnica, Digitalis, Sulphur und Calcarea carbonica, deren wesentliche Indicationen er einfach und klar angiebt. An sie knüpft er jedoch — angeblich freilich nur zur Beruhigung der ungeduldigen Angehörigen bei scheinbar zu grosser Unthätigkeit des homöopathischen Arztes — zum Nebengebrauch auch die Empfehlung warmer Breiumschläge, Dämpfe, Oeleinreibungen, der Kräuterkisschen und Einwicklungen, insbesondere aber der Lavements u. Bäder. Gewiss werden diese Nebendinge sich in unendlich vielen Fällen weit erfolgreicher zeigen, als die bestgewählten Streukügelchen, denen sie bescheiden den Ruhm überlassen müssen. Gesteht ja doch Vf. an mehrern Stellen selbst zu, dass namentlich einfache Wasserklystire ihn oft bei den scheinbar drohendsten Krampf- oder Entzündungszufällen der Anwendung jedes andern Mittels überhoben.

Dass Vf. von der Richtigkeit seiner Angaben überzeugt sei und an die Wirksamkeit seiner Hochpotenzen glaube, ist nicht zu bezweifeln, so unerklärlich und wunderbar ihm auch selbst bisweilen das Ding vorgekommen zu sein scheint. Als Beleg dafür diene folgende Stelle (S. 157): „langwierige Obstructio neonatorum ist ohne Lycopodium schwer zu heilen, nur mögen die Materialisten, Skeptiker und Aerzte, die nicht weiter sehen, als sie etwas sehen [ein sonderbarer Vorwurf für wissenschaftliche Forscher!], von ihm nicht Gebrauch machen wollen, denn Massendosen erschliessen Nichts und führen sie nicht hinter den geheimnissverhüllenden Vorhang der Natur, die zwar dem treuen Beobachter auch nicht immer das „Wie" erklärlich macht, aber durch den erlangten glücklichen Erfolg hinreichend schadlos hält. Gar Vieles bleibt uns in unserem irdischen Leben unerklärlich, und doch können wir an der Wirklichkeit nicht zweifeln, darum nehme, wer da will, meine Behauptung: dass hier nur von 30. Nutzen zu erwarten sei, als eine unergründliche Wahrheit hin, die ich, ebenfalls Skeptiker, von Hahnemann nicht auf Treue und Glauben annehmen wollte und deshalb lange als Don Quixote herumtappte, bis ich nach vielfachen Versuchen dieses Endresultat erlangte." Wenn nur nicht etwa in solchen Fällen auch zur Beruhigung der Angehörigen oder von letztern selbst ohne vorherige Anordnung Lavements gegeben wurden.

Einen fürwahr übergrossen Glauben an die Wunderkräfte homöopathischer Agentien setzt es aber voraus, wenn Vf. z. B. (S. 54) bei der Asphyxia anaemica empfiehlt, dem doch gar nicht athmenden Kinde ein mit potenzirten Chinakügelchen versehenes Gläschen unter die Nase zu halten, oder (S. 88) gegen Teleangiektasien die Darreichung von Sulphur, Belladonna, Lycopodium u. s. w. in Vorschlag bringt, oder (S. 77) Hernien durch Acidum sulphuricum in der 15., 24., 30. Verdünnung geheilt haben will.

Selbst der Mesmerismus findet sein Plätzchen in dem Heilmittelschatz des Vfs. So räth er nicht allein (S. 16) des Kindes Lager im Bett der Mutter zu bereiten, indem es hier das animalische Agens, das geistige, unsichtbare Ausströmen der Lebenskraft in dem warmen Dunstkreise der Mutter finde, sondern auch (S. 81) bei Harnbeschwerden die recht zweckmässigen warmen Leinöleinreibungen wegen des damit verbundenen thierischen Magnetismus durch die Hand der Mutter oder eines andern, das Kind sehr liebhabenden Angehörigen vornehmen zu lassen, u. (S. 145) bei Cyanose die asthmatischen Paroxysmen und Ohnmachten durch ein paar mesmerische Striche zu calmiren.

Einigen Zweifel an der Beobachtungsgabe des Vfs. wird wohl bei jedem Arzte die allen Erfahrungen widersprechende Behauptung (S. 91) erwecken, dass sich in keinem Alter so leicht, als im zartesten Kindesalter nach Calomel Ptyalismus einstelle, und dass selbst die kleinste homöopathische Gabe nicht immer davor schütze, daher er dringend vor stärkern Dosen warne. Ist ja doch die Function der Speicheldrüsen im „zartesten" Kindesalter noch kaum entwickelt.

Als recht zweckmässig muss dagegen der Rath bezeichnet werden, grössere, am *Bettpissen* leidende Kinder am Tage den Urin so lange als möglich an sich halten zu lassen, um nach u. nach den Sphincter vesicae an einen kräftigern Widerstand zu gewöhnen und den Blasenraum zu erweitern. Diess hilft gewiss mehr, als Sulphur, Sepia u. s. w.

Werfen wir endlich einen Blick auf Vfs. Urtheile über nicht homöopathische — nach einer Hahnemann'schen Fiction vulgo „allöopathische" genannte — Aerzte und deren Heilverfahren, so hat er sich zwar im Allgemeinen vor groben Ausfällen gewahrt, ja theilweise sogar deren Verdienste um Wissenschaft und Kunst anerkannt und selbst einzelne ihrer Verordnungen, wie z. B. die des Leberthrans in nicht homöopathischer Dosis zur Benutzung empfohlen, sich jedoch auch nicht frei von Ungerechtigkeiten gehalten. So z. B. behauptet er (S. 237), die Zufälle des krankhaften Wachsthums seien nach dem ältern Heilverfahren nicht mit Arzneien zu bekämpfen, weil der Allöopath denselben keinen bezeichnenden Namen beilegen könne, gegen den allein doch seine Mittel gerichtet seien; — ein Ausspruch, der sich auch an andern Stellen wiederholt und eine völlige Unkenntniss der nichthomöopathischen Therapie, so wie der sie leitenden Indicationen beurkundet. Und ist es dann etwa ein sehr glänzendes Zeugniss für die Erfolge des homöopathischen Handelns, wenn

Vf. (S. 12) selbst eingesteht, dass die homöopathische Behandlung wahrscheinlich keine viel glänzendern Resultate in den ersten Lebensjahren erzielen würde, als die ihrer ältern Schwester, wenn sie nicht gleich vom ersten Lebensaugenblicke des Kindes an für eine regelrechte, naturgemässe Diät sorgen wollte. Was ist denn dann der Vorzug der homöopathischen Therapie, wenn man die behaupteten glänzenderen Erfolge nicht ihr, sondern der Diät zuerkennen muss? Allerdings liegt in einer richtigen diätetischen Pflege des Kindes der Hauptpunkt seines Gedeihens u. Genesens, davon ist aber auch der Nichthomöopath ebenso innig durchdrungen, als die Schüler Hahnemann's. Oder sind etwa die diätetischen Vorschriften des homöopathischen Kinderarztes andere, als die seiner übrigen Collegen? Es scheint nicht so, wenigstens finden wir in dem vorliegenden Werke auch nicht die leiseste Andeutung dafür. Was uns Vf. in dieser Beziehung sagt, ist einfach und zweckmässig, ohne jedoch irgend etwas anderes zu enthalten, als jede Schrift über Kinderkrankheiten. Das Selbststillen wird ausser andern Gründen auch deswegen empfohlen, weil dem Kinde dabei zugleich das Einströmen von Lebenskraft der ihm unendlich wohlwollenden Mutter zu Theil werde. Dagegen besorgt Vf. andererseits von den Ammen, dass mit ihrer Milch nicht nur alle physischen, sondern auch alle psychischen Eigenschaften der Säugenden auf den Säugling übertragen werden, eine Annahme, die jedoch gar nicht so unzweifelhaft ist, als Vf. behauptet, sondern durch tausende von Thatsachen widerlegt, durch viel wenigere wahrscheinlich gemacht wird. Findet doch selbst bei dem Zeugungsact eine solche Uebertragung nicht immer Statt, wie die vielen dummen Kinder gescheidter Aeltern und umgekehrt beweisen. Ebenso kann die Wiederkehr der Menstruation nicht unbedingt als ein Hinderniss des Weiterstillens betrachtet werden, wie diess gleichfalls zahlreiche Beobachtungen darthun. Von der Kuhmilch meint Vf., dass sie das Kind weniger nachhaltig befriedige, als Menschenmilch, wovon der Grund jedenfalls in dem Mangel des zootischen [?] Agens zu suchen sei, das letztere in so reichem Maasse enthalte, daher man bei künstlichem Auffüttern frühzeitiger feste Nahrungsmittel verabreichen müsse.

Noch kürzer, als die Diätetik, ist die Diagnostik abgehandelt, obgleich Vf. das Buch zunächst für angehende Aerzte bestimmt hat. So z. B. sagt er über die Untersuchung der Beschaffenheit des Unterleibes nichts als: „Wer dem Studium der Medicin seine ganze ungetheilte Aufmerksamkeit geschenkt, der weiss auch, was er hier zu berücksichtigen und ins Auge zu fassen hat. Ich setze voraus, dass ich es mit so gebildeten Männern zu thun habe und diese bedürfen hier keine weitern Randbemerkungen; Halb- und Nichtwisser mögen sich erst die nöthigen Vorkenntnisse verschaffen, ihnen widme ich keine Zeit, die sogar falsch angebracht wäre, indem sie selbst das Erklärende nicht einmal verstehen würden! Komme ich auf diesen Punkt zu sprechen, so könnte ich jedesmal bitter werden." Das ist doch aber wohl keine diagnostische Unterweisung, sondern eine Expectoration, die dem Anfänger gegenüber gewiss nicht am rechten Platze steht. Ein physikalischer Diagnostiker ist Vf. nicht, so sehr er sich auch das Ansehen eines solchen giebt, sonst würde er nicht behaupten, dass der klarste und hellste Percussionsschall bei gesunder Brusthöhle in der Regio interscapularis gehört werde. Ebenso wenig verräth es eine richtige Würdigung des Werthes physikalischer Zeichen, wenn er (S. 308) sagt: „dass der unbefangene Sinn des Arztes durch seine physikalische Untersuchung getrübt werde, die ihn in Speculationen sich verwirren und das Richtige übersehen lasse;" noch selbst eine Kenntniss der physikalischen Untersuchungsmethode, wenn er (S. 80) behauptet, „bei Harnbeschwerden kleiner Kinder sei die Untersuchung durch Plessimeter und Stethoskop [?] wohl nie anwendbar."

Ganz auffallend dürftig erscheint der anatomische Theil des Werkes, indem Sectionsergebnisse nur selten und, ausser bei der Zellgewebsverhärtung, eigentlich nur bei den Entzündungskrankheiten erwähnt werden. Diess erklärt sich freilich sehr leicht, wenn man das Urtheil des Vfs. über den Werth der pathologischen Anatomie liest, welches er (S. 181) dahin abgiebt, „dass die klare Darstellung des Krankheitsprocesses in seinen so mannigfachen Nüancirungen dem homöopathischen Arzte Anknüpfungspunkte genug für sein einzuschlagendes Heilverfahren biete und ihn hinlänglich beschäftigen werde, so dass er die Zeit für verloren halten würde, die er dem Nachdenken über die Veränderungen nach dem Tode widmete." Ueberhaupt scheint Vf. nie ein sehr genauer Anatom gewesen zu sein, sonst würde er (S. 14) das Foramen ovale nicht in die Mittelwand des Herzens verlegen und das Blut beim Fötus aus der rechten in die linke Herzkammer übertreten lassen, noch (S. 76) das Gubernaculum Hunteri mit dem Canalis inguinalis verwechseln. Die Brunner'schen Drüsen nennt er (S. 181) unrichtig „Brunn'sche" Drüsen.

In der Pathologie spielt selbstverständlich die Psora eine wichtige Rolle; sie ist sogar das Punctum saliens, von dem die Hernien die Grundlage erhalten (S. 78). Verständlicher wird allerdings dieser gespenstige Feind dadurch gemacht, dass ihn Vf. (S. 194) mit der scrophulösen Anlage identificirt. Uebrigens sind die Krankheitsbilder, wenn auch kurz, doch meist gut geschildert. Vom Cephalämatom meint Vf., dass es weit weniger durch Verletzungen während des Geburtsactes, als durch Husten, Niesen, Schreien des Kindes, oder einen ganz unbedeutenden äussern Druck, wobei ein kleines Emissarium berste, veranlasst werden möge. Die Stomatitis exsudativa ist, wie diess so oft geschehen, auch von Vf. irrthümlich in 2 verschiedene Krankheitszustände „Schwämmchen" und „Soor" gespalten worden. Beide sind ganz dasselbe, die Aphthen aber eine von diesem pseudomembranösen Belege ganz verschiedene Follicularentzündung, die zu zerstreuten, hanfkorngrossen

Geschwürchen führt. Einen seltsamen Widerspruch begeht Vf., wenn er den Abschnitt über Erysipelas mit den Worten eröffnet, dasselbe sei eine der häufigsten Affectionen Neugeborner und werde auch später nach der Geburt noch oft beobachtet, dann aber auf der nächsten Seite versichert, dass, seitdem er in Leipzig lebe, also seit 27 Jahren, ihm kein Fall von Erysipelas neonatorum zur Behandlung vorgekommen sei. Wie reimt sich das zusammen? Sollte man nicht beinahe glauben, die Krankheitschilderung sei nicht vom Vf. selbst gemacht, vielleicht anders woher wörtlich entlehnt worden?

Zum Schluss nur noch ein Wort über die Schale, d. h. den Styl. Derselbe erinnert vielfach an die Rademacher'sche Redeweise, gefällt sich in manchen Kernausdrücken und besondern Wortformen, leidet aber im Ganzen unleugbar an Schwerfälligkeit und theilweise selbst an einer bis zum Unverständlichen gehenden Unklarheit. So wird (S. 2) der kindliche Organismus mit folgenden Worten charakterisirt: „Es ist noch ein unvollkommenes Sein, ein fortwährendes Streben nach Normalität, das oft als etwas Krankhaftes auftritt und doch nichts Anderes andeutet, als ein Symptom des bildenden, schaffenden Naturprocesses.“ Manchmal erzeugt diese Unbehülflichkeit sogar einen ganz falschen Sinn, wie z. B. (S. 22): „Vorsicht ist hier jedenfalls höchst nöthig, denn nur von ihr (statt „von Verabsäumung derselben“) hängt meistens das Heer von Krankheiten ab,“ und (S. 268) „In der Kinderwelt hat Gölis einen gefeierten Namen erhalten.“ Völlig sprachwidrig aber sind z. B. „gänge“ st. „ginge“ (S. 104), „motiviren“ st. „modificiren“ (S. 106 u. früher), die Sache hat in vielen Beziehungen seine Richtigkeit“ (S. 43). Ein guter Styl ist warlich keine Nebensache!

Ref. schliesst hiermit seine Beurtheilung, für welche er überall die nöthigen Belege beigefügt hat. Es versteht sich von selbst, dass diese nur Proben enthalten, keineswegs aber den ganzen Vorrath erschöpfen. Küttner.

139. **Traité pratique des maladies des nouveaux-nés** *et des enfants à la mamelle, précédé d'un précis sur l'hygiène et l'éducation physique des jeunes enfants;* par E. Bouchut. 2. éd. revue, corrigée et considérablement augmentée. Paris 1852. J. B. Baillière. 8. VIII et 924 pp. (3 Thlr.)

Was Ref. über den Werth dieses Werkes bei Gelegenheit der Anzeige seiner ersten Auflage gesagt, findet sich in dieser zweiten um so mehr bestätigt, als Vf. eifrig bemüht gewesen ist, seine Arbeit vielfach zu vervollständigen und zu berichtigen. Für Ersteres spricht schon die bedeutende Umfangzunahme des Buches, das bei grösserem Format um die Hälfte mehr Seiten zählt, als früher und diesen Zuwachs nicht blos einer ausführlichern Bearbeitung einzelner der frühern Abschnitte, sondern insbesondere der Aufnahme zahlreicher neuer verdankt. Dahin sind namentlich zu rechnen die Abhandlungen über die Hygieine der ersten Kindheit, über die chemischen Veränderungen der Milch in Krankheiten (nach Becquerel u. Vernois), über allgemeine Pathologie des frühesten Lebensalters, über die Bildungsfehler des Hirns und Rückenmarks, über das Cephalämatom, die Hydrorrhachis, die Hemiplegia facialis, den Tetanus, Glottiskrampf, ferner über die Lungenphthisis, die Krankheiten des Herzens, der Leber, Nieren, über Hasenscharte, Darminvagination, Darmblutung, Mastdarmpolypen, Mastdarmfissur und Peritonitis, endlich über Naevus, Klumpfüsse, Knochenbrüche, über die Krankheiten des Wachsthums und über die Syphilis der Neugebornen.

Wie man aus diesem Verzeichniss ersieht, hat sich Vf. bei dieser neuen Bearbeitung die Aufgabe gestellt, auch die sogenannten chirurgischen Krankheiten abzuhandeln und hierdurch dem Werke den möglichsten Grad von Vollständigkeit zu geben, ein Bestreben, welches um so mehr Anerkennung verdient, als er darin noch kaum einen Vorgänger hat.

Eine weitere zweckmässige Zugabe glaubte Vf. in der Aufstellung von 350 Aphorismen zu liefern, welche, einzelnen Abschnitten angehängt, in gedrängter Kürze deren Inhalt wiederholen sollen. Indess lässt sich nicht verschweigen, dass viele derselben höchst trivial sind, dass darin mehrfach selbst wörtliche Wiederholungen vorkommen, und dass andererseits dieselben bei vielen sehr wesentlichen Abschnitten fehlen, so dass wohl schwerlich auf diese Volumvermehrung des Buches von irgend Jemand ein besonderer Werth gelegt werden wird.

Ueberhaupt aber fehlt es dem Werke, selbst in dieser neuen, vielfach bereicherten Ausgabe, an einer gewissen innern Harmonie der Bearbeitung, indem einzelne Artikel (namentlich der chirurgischen Kategorie) mit einer oft übertriebenen Ausführlichkeit behandelt und mit seitenlangen Citaten oder Krankengeschichten decorirt sind, während andere, weit wesentlichere auf 1 bis 2 Seiten viel zu kurz u. lückenhaft abgefertigt werden.

Abgesehen von diesen hier kurz angedeuteten Mängeln wird das Buch für jeden Kinderarzt eine interessante und lehrreiche Lectüre sein, besonders wenn es sich darum handelt, die neuesten Leistungen französischer Aerzte auf dem Gebiete der Pädiatrik kennen zu lernen. Küttner.

140. **Disease in childhood,** *its common causes and directions for its practical management;* by Rob. Ellis. Lond. 1852. 8. min. 278 pp. ($1^5/_8$ Thlr.)

Eine fleissig ausgearbeitete populäre medicinische Schrift, die sich von manchen deutschen Arbeiten dieser Art ausser der den englischen Büchern innewohnenden wesentlichen Breite durch Gediegenheit der gegebenen hygieinischen Regeln, besonders aber durch den Mangel an Recepten zum Kuriren für Mütter,

Basen und Kinderwuhmen vortheilhaft auszeichnet. Die hier und da eingestreuten Bemerkungen über den Gebrauch einiger in England allgemein bekannten Mittel, so wie die Ansichten einer frommgläubigen Teleologie (so unter Anderm p. 227, wo Vf. den Wunsch Einiger den Scharlachanfall abortiv zu machen, weder für nöthig, noch wünschenswerth erachtet, weil es ihm vernünftiger erscheint, die „Anordnungen der göttlichen Vorsehung lieber zu ertragen, als derselben vorzugreifen"), kommen auf Rechnung der englischen Gewohnheit.

Was den Inhalt des Schriftchens anbelangt, so hat Vf., der, dem Titelblatte nach zu urtheilen, Hausarzt der institution for schoolmistresses and town industrial school ist, auf Grund der ausgezeichnet geführten statistischen Tabellen der engl. Regierung im 1. u. 2. Cap. eine in Zahlen ausgedrückte genaue Uebersicht der ausserordentlichen Sterblichkeit unter den Kindern von der Geburt an bis zum vollendeten 15. J. gegeben. Ohne hier in die Einzelheiten dieser an sich nur für Laien wiedergegebenen Tabellen einzugehen, begnügt sich Ref. mit folgenden allgemeinen Bemerkungen. Bei Vergleichung des aus den Tabellen gewonnenen Resultates, wonach 45 % in England in den ersten 15 Jahren absterben, mit den Mortalitätslisten verschiedener anderer Länder des Continents, insbesondere mit den von Quetelet entworfenen statistischen Tafeln ergiebt sich eine überraschende Uebereinstimmung in mehrern Punkten. So giebt es 3 Hauptperioden der Sterblichkeit unter den Kindern: der erste Lebensmonat, die Zeit vor dem 2. und vor dem vollendeten 10. Jahre. Ferner findet überall zwischen den beiden Geschlechtern ein sich gleichbleibender merklicher Unterschied des Sterblichkeitsgrades Statt. In den ersten Jahren sterben mehr Knaben als Mädchen, bis sich diess Mortalitätsverhältniss mit der Annäherung zum 15. J. auszugleichen beginnt. Ueber die Mortalitätsdifferenz zwischen den in Städten und auf dem Lande gebornen u. lebenden Kindern fehlen zum Vergleich mit den continentalen Zuständen gleiche Listen, welche Ellis benutzen konnte. Aus den von demselben angeführten Zahlen lässt sich der für die Praxis nicht unwichtige Schluss ziehen, dass der Sterblichkeitsgrad in den ersten 5 Lebensjahren zu Gunsten des Landlebens ein überwiegend kleiner ist, derselbe sich in der Periode vom 5. — 10. J. erheblich vergrössert und in den vom 10. — 15. J. sich völlig ausgleicht oder gar über den für das Stadtleben ein klein Wenig überwiegt. Im 3. Cap. bespricht Vf. die Ursachen, welche direct die grosse Sterblichkeit erzeugen, und die durch eine bessere Erziehung des Volkes beseitigt werden können. Sie betreffen die diätet. Pflege des Neugebornen und die Mangelhaftigkeit derselben, hervorgegangen aus dem Elend, den Nahrungssorgen der Aeltern und dem unglücklichen Verhältnisse der unehelichen Geburten. So wohlmeinend und vollgültig die Rathschläge in dieser Hinsicht, wie in Bezug auf die übrigen Abschnitte des Buches sind, so werden sie dennoch fromme Wünsche bleiben, so lange deren Verwirklichung in den Händen der untern Klassen der bürgerlichen Gesellschaft verbleibt und sie nicht durch öffentliche oder Privatvereine mit ächter Humanität nach u. nach erzielt werden können. Diess gilt insbesondere von den in Cap. 4, 5, 6, 9 und im Anhange niedergelegten Anweisungen zur Erziehung der jungen Kinder, zur Vermeidung der durch Mangel an Kleidung, passender Nahrung, gehörigem Lichte und Luft in den Wohn- und Schlafzimmern u. s. w. hervorgerufenen Krankheiten, über die nothwendige Diät und das Regimen im Beginn u. während einer Krankheit u. s. f. Diese diätetischen Maassregeln, so wie die Belehrungen über die kleinen Unpässlichkeiten u. wie sich Mütter bei Beginn ernsterer Krankheiten u. während derselben zu verhalten haben (Cap. 7 u. 8), geben das beste Zeugniss von dem ernsten Willen Gutes zu stiften, Aberglauben, Vorurtheile in der Erziehung der Kinder auszurotten, ab, der den Vf. bei Bearbeitung dieser Schrift geleitet hat. Ref. will ihm wünschen, dass er durch dieselbe grössere Erfolge erzielen mag, als es bisher durch gleich ausgezeichnete Schriften in Deutschland der Fall war.

Möckel.

141. **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Neugebornen**; von Dr. F. Weber, a. o. Prof. d. path. Anat. in Kiel. II. Lief. Brust und Hals [1]). Kiel 1852. Schröder u. Comp. 8. 85 S. ($^1/_2$ Thlr.)

Aus dem Kreise seiner Beobachtungen theilt Vf. über die patholog. Zustände der Brust- u. Halsorgane bei Neugebornen folgende Ergebnisse mit.

I. *Krankheiten der Pleura.* Hyperämien und Apoplexien derselben sind nicht, wie wohl behauptet worden ist, Folge von Blutdissolution, sondern rein mechanischen Ursprungs, indem sie durch Störungen des Kreislaufs veranlasst werden und daher namentlich während eines schweren Geburtsactes, bei Vorfall der Nabelschnur u. s. w. entstehen. Das Lufteinblasen in die Lungen scheintodter Neugeborner, in welchem Vf. früher gleichfalls ein solches mechanisches Moment für Blutergüsse unter die Pleura gefunden zu haben glaubte, hat seinen neuern Beobachtungen zufolge keine derartige Wirkung. — Seröse Ergüsse in die Pleuren, ein ziemlich häufiges Vorkommen bei Neugebornen, sind bisweilen rein cadaverischer Entstehung, wenn die Früchte nach ihrem Absterben noch einige Zeit im Uterus verweilten. Eine serös-blutige Beschaffenheit ohne Spur fibrinöser Gerinnsel und das gleichzeitige Vorkommen derselben auch in andern serösen Säcken, namentlich im Herzbeutel, charakterisiren diese Art der Durchschwitzung. Die wirklich pleuritischen Ergüsse sind je nach der Natur der Entzündung verschieden, vorwaltend plastisch, mit sparsamem und klarem Serum bei der

1) Die I. Liefer. Kopf und Rücken s. Jahrbb. LXXIII. 142. W.

einfachen Pleuritis, schmutzig-röthlich, übelriechend, sehr copiös, nicht nur beide Pleurahöhlen erfüllend, sondern in ähnlicher Weise auch in den andern serösen Häuten auftretend, mit nur sparsamen u. weichen Fibringerinnseln verbunden bei der dyskrasischen, welche nach des Vfs. Forschungen das Product der Uebertragung eines metrophlebitischen Processes von der Mutter ist. Sehr ähnlich mit letzterem Befunde gestalten sich die Erscheinungen, wenn an Nabelvenenentzündung leidende Neugeborne von Pleuritis ergriffen werden, nur dass hier der Tod nicht in den ersten Tagen nach der Geburt, sondern erst in der zweiten, dritten oder vierten Woche erfolgt. Dagegen ist das anatomische Verhalten des pleuritischen Exsudats bei tuberkulöser Pleuritis durchaus nicht von dem der einfachen Pleuritis verschieden.

II. *Krankheiten der Lungen.* Das Lufteinblasen bei scheintodten Neugebornen hält Vf. für eine meist erfolglose, bisweilen wegen entstehenden Emphysems sogar gefährliche Operation. Anatomisch unterscheiden sich die durch künstliches Einblasen lufthaltig gewordenen Lungen und die durch unvollkommenes Athmen ausgedehnten sehr bestimmt. — Atelektasie kann angeboren oder erworben sein und ist in letzterem Falle meist Product des ersten Stadiums der Bronchiopneumonie. Beide Formen tragen verschiedene anatomische Charaktere. — Die Pneumonien der Neugebornen sind theils bereits während des Uterinlebens entstanden, theils bilden sie sich erst nach der Geburt aus. Als besondere (anatomische) Formen der erstern bezeichnet Vf. die weisse Hepatisation und die rothe, kurz vor der Geburt entstandene lobäre, wogegen die kurz nach der Geburt auftretende Pneumonie von ihm in die lobulär abgegrenzte, rothe oder gelbe, aus Pyämie hervorgehende, in die lobäre, die tuberkulöse und die Bronchiopneumonie mit Atelektasie gesondert wird. Die Existenz einer wirklichen Lobulärpneumonie leugnet Vf. gänzlich ab. Als therapeutische Randbemerkung wird die auffallend rasche Heilwirkung kalter Einwicklungen des Thorax bei Pneumonien gerühmt. — Lungenemphysem. — Lungenödem.

III. *Krankheiten der Thymusdrüse.* Blutergüsse in dieselbe; Hypertrophie. In einem Falle schien sich die Existenz eines wahren Asthma thymicum zu bestätigen, wogegen ein anderer bewies, dass eine bedeutende Hypertrophie der Thymus bestehen könne, ohne derartige asthmatische Zufälle hervorzurufen. In manchen Familien scheint Hypertrophie der Thymus heimisch zu sein. — Bei dem todtgebornen Kinde einer Syphilitischen fanden sich zerstreute Abscesse in der Thymus.

IV. *Krankheiten des Herzens.* Blutergüsse unter den Herzbeutel verhalten sich gleich denen unter die Pleura. — Ein Gleiches gilt von der Pericarditis, die hauptsächlich in der dyskrasischen Form vorkommt und sich ganz wie die gleichartige Pleuritis darstellt. Sehr selten ist die stets mit Lungentuberkulose verbundene tuberkulöse Form. — Erweiterung und Hypertrophie des Herzens sind nicht ganz selten und hängen mit tuberkulöser Pericarditis oder Offenbleiben des Ductus arteriosus Botalli in Folge von Atelektasie oder Pneumonie zusammen. — Klappenfehler, sofern sie nicht angeboren, kommen bei Neugebornen nicht vor. — Luft- und Blutansammlung im Herzen.

Die Nachfolge eines dritten und letzten Heftes ist von dem Vf. für die nächste Zeit versprochen.

Küttner.

142. **Die asthmatischen Krankheiten der Kinder**; *eine Monographie* von Dr. Wilh. Joh. Theod. Mauch, Physikus in der Stadt und dem Amte Rendsburg. 1. Th.: *vom Verhältniss der Thymus beim Asthma.* Berlin 1853. Aug. Hirschwald. 8. VIII u. 181 S. (1 Thlr.)

Der Antheil der *Thymus* an einer bestimmten Form asthmatischer Zufälle bei kleinen Kindern, wie er namentlich von Kopp behauptet wurde, ist bekanntlich längere Zeit Gegenstand wissenschaftlicher Discussion gewesen. Anfangs sich eines ziemlich verbreiteten Beifalls erfreuend hat die Lehre vom Asthma thymicum jedoch bei genauerer Prüfung und gründlicherem anatomischem Studium mehr und mehr an Credit verloren, ja man darf wohl behaupten, dass dieselbe gegenwärtig nur noch wenige unbedingte Anhänger zählen möge. Diess kann auch nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass laut vielfacher Erfahrungen bei den unter den Erscheinungen des sogenannten Thymusasthma verstorbenen Kindern sehr häufig nichts weniger als eine Thymusvergrösserung angetroffen wird, während andererseits eine solche wiederum in Leichen vorkommt, die während des Lebens keine Spur asthmatischer Zufälle erkennen liessen, und dass endlich die widernatürliche Grösse der Thymus, wo sie mit derartigen Asthmaerscheinungen zusammentraf, ebensogut Wirkung als Veranlassung dieser gewesen sein könne. Ueberhaupt aber mögen Unsicherheiten über die normalen Gewichts- und Grössenverhältnisse der Thymus in den verschiedenen Altersperioden diese Drüse gar manchmal vergrössert haben erscheinen und bezeichnen lassen, ohne dass diess in Wirklichkeit der Fall war. Denn bekanntlich wurde von Haller das Normalgewicht der Thymus bei Neugebornen zu 180 Gr. angegeben, während neuere Anatomen, wie Meckel, Adelon, Burdach, Haugsted, Montgomery, Astley Cooper u. A. das mittlere Gewicht derselben bei neugebornen, vollausgetragenen Kindern auf 240 Gr. feststellen. Ebenso ist es erwiesen, dass diese Drüse im ersten Jahre des Lebens und nicht ganz selten auch noch im zweiten gleichmässig fortwächst und sich erst nach Ablauf dieses Zeitraumes, wenn anders die Entwicklung des Organismus in normaler Weise vor sich geht, nicht weiter vergrössert, jedoch noch einige Zeit, bis zum 8., 9. und 10. Jahre ihre frühere Grösse behält, während der zellige Bau allmälig schwindet. Vom 10. J. an verwischt sich die Zellenformation vollständig, das

Lumen der Blutgefässe verkleinert sich und es tritt allmälig ein atrophischer Zustand ein, so dass nach dem 16. J. meist nur noch einige Rudimente übrig sind.

Ueber die noch immer nicht ganz aufgeklärte *Function* der Thymus stellt Vf. die Vermuthung auf, dass diese Drüse im neugebornen Kinde für diejenige Menge Blut als Diverticulum diene, welche späterhin unmittelbar nach der Geburt für die in Thätigkeit tretenden Lungen zu deren Ernährung erforderlich ist. Nächstdem möge die Thymus wohl auch dazu bestimmt sein, nach der Geburt und so lange bis die Lungen den Brusthöhlenraum vollständig erfüllen, diesen als ein mehr passiver Theil einzunehmen. Gegen letztere Hypothese lassen sich freilich sehr gewichtige Zweifel aufstellen, indem ja bekanntlich der beim Ungebornen flache Thorax erst durch den Eintritt von Luft in die Lungen erweitert wird und sich daher jedenfalls diesen Organen in seiner Capacität anpasst, so dass von einem in der Brusthöhle befindlichen leeren Raume füglich gar nicht die Rede sein kann. Ebenso ist es durchaus unerwiesen, dass die Lungen eines gehörig athmenden neugebornen Kindes weniger ausgedehnt seien, als später im 10., 12., 16. J., wenn anders nicht eine Atelektasie vorhanden ist, und dass überhaupt der Brustraum erst nach Ablauf mehrerer Jahre vollständig von den Lungen erfüllt werde.

Die verschiedenen *pathologischen Zustände* der Thymus hat Vf. der Reihe nach von der einfachen Hypertrophie bis zur tuberkulösen Infiltration und eitrigen Zerstörung aufgezählt und die darauf bezüglichen, in der Literatur verzeichneten Beobachtungen mit grosser Ausführlichkeit zusammengestellt, so dass dem Buche schon in dieser Beziehung sein Werth nicht abzusprechen ist. Die nachtheilige Einwirkung einer vergrösserten u. namentlich in ihrem Gewebe veränderten Thymus vorzugsweise auf die venösen Gefässstämme, welche das Blut aus dem Kopfe zurückführen, theilweise auch auf die benachbarten Nerven, werden von ihm anerkannt, die Existenz des sogen. Asthma thymicum dagegen in Abrede gestellt. Leider ist gerade dieser letztere Punkt, der doch wohl eigentlich die Hauptaufgabe des ganzen Buches bildet, nicht ausführlicher motivirt, denn so fleissig Vf. im Sammeln und Wiedergeben fremder Beobachtungen gewesen (von denen sich jedoch die meisten gar nicht auf das hier in Frage stehende Leiden beziehen), so zurückhaltend zeigt er sich in deren Verwendung und in der Darlegung seiner eigenen Ansichten. Freilich ist hierbei nicht zu vergessen, dass überhaupt dieses Buch nur der Anfang einer grössern Arbeit sein soll, welche die sämmtlichen asthmatischen Krankheiten bei Kindern umfassen und in 6 Bänden innerhalb ebenso vieler Jahre erscheinen wird. Warten wir daher, bevor wir ein bestimmtes Urtheil aussprechen, den freilich noch ziemlich fernen Schluss des Ganzen ab.

Küttner.

143. **Krampf und Lähmung der Kehlkopfmuskeln** *und die dadurch bedingten Krankheiten;* von Dr. H. Helfft, prakt. Arzte in Berlin. Berlin 1852. Aug. Hirschwald. 8. VI u. 87 S. (16 Ngr.)

Es ist gewiss ein höchst verdienstliches Unternehmen des Vfs., in die noch immer ziemlich chaotische Gruppe der asthmatischen Anfälle, namentlich kleiner Kinder, mehr Licht und Klarheit zu bringen. Die Menge der Benennungen und pathologischen Erklärungen hat auf diesem Felde unleugbar eine solche Verwirrung hervorgebracht, dass es oft schwer wird, mit Sicherheit festzustellen, von welchem krankhaften Zustande in jedem einzelnen Falle die Rede sei und welchem Kreise die bald als Asthma Millari, bald als Asthma thymicum, Laryngismus, Laryngitis stridula, Pseudocroup u. s. w. bezeichnete Leidensform eigentlich angehöre.

Sehr einfach und sachgemäss hat Vf. alle diese verschiedenen asthmatischen Zustände auf drei Kategorien zurückgeführt, je nachdem sie entweder als Producte eines entzündlichen, die Kehlkopfnerven krampfhaft reizenden Processes in den Luftwegen, oder als reine Krampfparoxysmen, namentlich in Folge von Zahnreiz und Irritationszuständen der Verdauungsschleimhaut, oder endlich als Ausdruck einer paralytischen Affection der Kehlkopfmuskeln, abhängig von Compression des N. vagus, auftreten. Die differentielle Diagnose dieser 3 Kategorien gewährt nachstehende Uebersicht:

Laryngitis spasmodica.	Spasmus glottidis.	Asthmatische Anfälle in Folge von Compression des Vagus.
Die asthmat. Anfälle treten nach vorgängigen mehrtägigen katarrhalischen Erscheinungen meist zuerst Nachts auf, wiederholen sich in längeren oder kürzeren Zwischenräumen u. werden durch Druck auf den Kehlkopf leicht hervorgerufen.	Die asthmat. Anfälle treten ohne vorgängige krankhafte Erscheinungen gewöhnlich Nachts auf, wiederholen sich meist periodisch, bilden eine Art Cyclus und machen oft lange Intermissionen, in denen gemüthliche Erregung, Schreien, Trinken den Paroxysmus nicht hervorzurufen vermag.	Die asthmat. Anfälle treten nur dann ein, wenn ein bedeutender respiratorischer Aufwand erfordert wird, bei schnellen Bewegungen, Anstrengungen, und lassen bei ruhigem Verhalten nach.

Laryngitis spasmodica.	Spasmus glottidis.	Asthmatische Anfälle in Folge von Compression des Vagus.
Die Anfälle beginnen mit einem heisern, rauhen Husten, der auch, nachdem sie vorübergegangen, fortdauert; das Athmen ist in den Anfällen lärmend, zischend.	Die Athemnoth ist nicht von Husten begleitet; die Respiration vollständig gehemmt.	Hustenanfälle, mit jiemendem Ton verbunden, eröffnen die Scene, ebenso stellt sich nach dem Paroxysmus Husten ein, der copiöse Schleimmassen entleert.
In den Zwischenzeiten der Anfälle sind stets Krankheitserscheinungen vorhanden.	In den Intervallen erscheinen die Kranken vollkommen wohl.	Auch ausser den Anfällen deuten mehrfache Symptome auf ein constitutionelles Leiden hin; die Respiration ist gewöhnlich beschleunigt.
Der Larynx ist schmerzhaft bei Druck, die Auscultation ergiebt Abweichungen vom normalen Athmungsgeräusche.	Der Larynx ist schmerzlos; in den Lungen nimmt man nicht die geringste Abnormität wahr.	In den Lungen finden Rasselgeräusche Statt, oder es zeigen sich Merkmale von Degeneration der Lungen.
Der Husten in den Intervallen ist rauh, heiser.	Husten findet gar nicht Statt.	Der Husten ist stets mit einem jiemenden Tone verbunden und feucht.
Die Stimme ist belegt, rauh, heiser.	Die Stimme ist unverändert.	Die Stimme ist heiser, erlischt oft ganz, zuweilen wieder eine Zeit lang normal.
Fieberhafte Reaction ist stets vorhanden.	Die Krankheit ist fieberlos.	Fieber tritt nur im letzten Stadium als hektisches ein.
Die Sensibilität der Luftröhrenschleimhaut behält die normale Beschaffenheit.		Es tritt Anästhesie der Luftröhrenschleimhaut ein.
Convulsionen zeigen sich nur beim höchsten Grade des Krampfes.	Convulsionen u. Contracturen treten sehr oft schon bei leichtern Anfällen ein.	Convulsionen erscheinen fast nie.
Oedematöse Anschwellungen werden nicht beobachtet.	Oedem kommt nicht vor.	Oedem des Gesichts und der obern Extremitäten bildet sich sehr häufig.
Die Krankheit ist acut, dauert höchstens 8 — 14 Tage, die Intensität der Anfälle wechselt.	Die Krankheit ist chronisch, kann Wochen und Monate dauern, die Intensität der Anfälle pflegt mit der Dauer in geradem Verhältniss zu stehen.	Die Krankheit ist chronisch; gewöhnlich mildern sich die Anfälle, wenn die Degenerationen der Drüsen und der Lungen zunehmen.

Das kleine, praktisch werthvolle Schriftchen ist jedem Arzte zu empfehlen. **Küttner.**

D. Neuere Instrumente und Heilmittel im Handel.

Mikroskope: a) *grösste* nach Oberhäuser (mit horizontal und vertical verstellbarem Spiegel, drehbarem Tisch, Mikrometerbewegung, Zeichnenprisma u. s. w., zu 225 Thlr.), b) *desgl. etwas kleinere* (zu 110 Thlr.), c) *desgl.* ohne drehbaren Tisch, zu 60 Thlr., d) *desgl.* mit Trommelgestell (zu 35 Thlr.), e) *einfache*, mit Stativ und 3 bis 4 Vergrösserungen (zu 10, 12 und 20 Thlr.). — *Polarisationsapparate* (*für Mikroskope*, zu 15 Thlr.), der Nörremberg'sche zu 50 Thlr. u. s. w. Berlin, bei Benesch und Wasserlein, Stechbahn Nr. 3.

Einfache Mikroskope, von 15 bis 200facher Linearvergrösserung, sehr empfohlen (besonders zum Präpariren) von Dr. H. Schacht in Berlin und Hornung (Archiv der Pharm. Febr. 1853. S. 241), bei Carl Zeiss in Jena. (Preis mit 5 Objectiven 25 Thlr., mit den drei schwächsten 18 Thlr., mit 4 Doublets und Stativ 16 Thlr., mit 3 desgl. 3 Thaler).

Galvanische Batterien in Taschenformat (patentirt). London bei Springfellow.

Elektromagnetische Maschine, welche keinen todten Punkt hat und ihre Kosten selbst deckt, beim Erfinder, Chemiker Eberhard in Ludwigslust.

Plücker'sche *magneto-elektrische Apparate* (s. dessen Abhandl. in Poggendorf's Annal. Bd. 87. S. 352), zu 4, 6, 8, 12 u. 16 Thaler. Beim Mechanikus F. Fessel in Cöln.

Dubois-Reymond's *Inductionsapparat* (kann mit jedem einfachen galvan. Elemente in Verbindung gebracht werden, giebt beliebig zu verstärkende, primäre u. secundäre Ströme), Berlin bei Halske u. Siehmen, Fabr. elektr. Telegr., Markgrafenstrasse Nr. 94.

Inductionsapparate zum praktischärztlichen Gebrauch nach Samojé und Boehm zu Berlin (in deren elektromagnetischer Heilanstalt gebräuchlich; treten in Wirksamkeit, sobald sie mit den Drähten der galvan. Batterie, welche sich ausserhalb des Zimmers befindet, in Verbindung gebracht worden; sehr einfach, billig und wirksam). Berlin bei Eberhard u. Hoffmann, Jägerstrasse Nr. 42. (Preis nur 6 Thaler).

Dankwerth's *Inductionsmaschine* (elektr.), beim Erfinder, Uhrmacher D., Hannover, Burgstrasse. (S. Hannov. med. Corr.-Bl. 1851. Nr. 13.)

Vulkanisirte Kautschukproducte: Wasserkissen und Matratzen für Kranke, hydrostatische Betten, Kautschukring-Betten, Betttücher, Brustwarzendecker, Brustausdehner (Chest-Expanders), Saugpumpen, Injectionsflaschen, Secir-Handschuhe, elastische Binden u. Strümpfe, Gasbeutel u. s. w. bei Charles Macintosh u. Comp. (patentirt). London, Aldermanburg Nr. 73, u. Manchester, Cambridge Street.

Verbesserungen. Bd. LXXIX. S. 379. Sp. 1. Z. 3 v. u. „anfangsweise" l. „anhangsweise".
— — — Sp. 2. Z. 4 v. o. „1850" l. „1849".

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 80. 1853. № 2.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

906. **Untersuchungen über die Milch;** von Vernois und Becquerel. (Ann. d'hyg. Avril, Juillet 1853.)

Zu den vorliegenden und sich hauptsächlich auf die menschliche Milch beziehenden Untersuchungen haben Vff. die Milch von 89 gesunden u. 46 kranken Frauen benutzt, dieselbe zu 50—80 Grmm. in jedem einzelnen Falle mittels einer Milchpumpe gewonnen und dabei zunächst über die Art und Weise des Ausströmens aus den Brustwarzen die Bemerkung zu machen Gelegenheit gehabt, dass nicht die von Milch strotzenden Brüste dieselbe am Leichtesten ausströmen lassen, sondern im Allgemeinen diejenigen, welche in Folge öfterer Lactationen mit stark entwickelten Warzen versehen sind. Will man die Milch künstlich abziehen, so muss man die künstliche Warze nur sehr leicht aufsetzen, damit die Milchgänge nicht comprimirt werden, die Brustwarze muss genau die Mitte des Apparats einnehmen, die Milchpumpe selbst langsam in Gebrauch gesetzt, zuweilen einige Augenblicke pausirt und etwa 3—4 Std. vor ihrer Anwendung die Brust durch das Kind geleert werden. Nur so erhält man eine zur chemischen Analyse genügende Menge Milch.

Art der Untersuchung. Etwa 60 Grmm. der zu untersuchenden Milch wurden in 2 gleiche Theile getheilt und beide getrennt von einander folgendermaassen behandelt. Die 1. Hälfte wird bei 60—80° C. langsam zur Trockenheit abgedampft u. durch vor- und nachheriges Wägen auf diese Art der Wassergehalt bestimmt. Der Rückstand wird mehrmals und so lange mit Aether behandelt, bis dieser kein Fett mehr auflöst, dann wird wiederum gewogen u. der Buttergehalt berechnet. Der nun noch bleibende Rückstand enthält Käse, Zucker, Extractivstoffe und Salze; zur Bestimmung der letztern wird er im Platintiegel eingeäschert. Der endliche Rückstand enthält die Milchsalze. — Die 2. Hälfte der Milch wird durch Kochen mit etwas Lab oder Essigsäure coagulirt, und dann filtrirt. Der vollkommen klare Serumrückstand enthält den Milchzucker, die Extractivstoffe u. die löslichen Salze. Um die Zuckermenge zu bestimmen bedienten sich Vff. des Polarimeters. Wenn nun nach diesen Bestimmungen die Menge des Wassers auf 1000 Th. 886,67, die der festen Bestandtheile 133,33 beträgt, wenn ferner von diesen letzteren 33,32 auf die Butter, 35,00 auf den Milchzucker, 3,00 auf die Salze (im Ganzen also 71,32) kommen, so bleiben, wenn die bis jetzt berechneten 71,32 von 133,33 abgezogen werden, 62,01 übrig, welche das Casein und die Extractivstoffe repräsentiren. Letztere betragen ungefähr 6—8 p. m., sind aber noch nicht näher bestimmt. Diese Zahl von 62,01 abgezogen, giebt mithin die Menge des Caseïn. Soll die Menge der Extractivstoffe genauer bestimmt werden, so behandelt man den coagulirten Rückstand der Milch mit Wasser, Alkohol u. Aether, das getrocknete Residuum ist reines Casein; die ganze Bestimmung ist aber nicht nothwendig.

Milch gesunder Ammen. Waren die obigen Zahlen nur angenommene, um die Verfahrungsweise bei der Untersuchung zu erläutern, so giebt folgende Tabelle die wirklichen Zahlen nach Grammen, wie sie sich bei 89 Analysen ergaben.

	Mittel.	Maximum.	Minimum.
Dichtigkeit	1032,67	1046,48	1025,61
Gewicht des Wassers	889,08	999,98	832,30
„ der festen Substanzen	110,92	147,70	83,33
„ des Zuckers	43,64	59,55	25,22
Gewicht des Casein u. der Extractivstoffe	39,24	70,92	19,32
„ der Butter	26,66	56,42	6,66
„ der feuerfesten Salze	1,38	3,38	0,55

Die Salze der Milch ergaben folgende Verhältnisse auf 1,000:

In Wasser unlösliche, in Säure lösliche Salze:	0,775	Kohlens. Kalk	0,069
		Phosphors. Kalk	0,706
In Wasser lösliche Salze	0,225	Kochsalz	0,098
		Schwefels. Natron	0,074
		Andere Salze	0,053
	1,000		

Einfluss des Alters der Amme auf die Milch.

Lebensjahre.	15—20	20—25	25—30	30—35	35—40	Normalzustand.
Dichtigkeit	1032,24	1033,08	1032,20	1032,42	1032,74	1032,67
Wasser	869,85	886,91	892,96	888,06	894,94	889,08
Feste Stoffe	130,15	113,09	107,04	111,94	105,06	110,92
Zucker	35,23	44,72	45,77	39,53	39,60	43,64
Casein und Extractivstoffe	55,74	38,73	36,53	42,33	42,07	39,24
Butter	37,38	28,21	23,48	28,64	22,33	26,66
Feuerfeste Salze	1,80	1,43	1,46	1,44	1,06	1,38

Es ist somit die Differenz der Dichtigkeit in den verschiedenen Lebensaltern sehr gering, während die Wassermenge mit dem Alter fast gleichmässig zunimmt. Die festen Bestandtheile nehmen umgekehrt mit dem Alter ab. Was die einzelnen Elemente anlangt, so sind Casein, Butter und Salze nur zwischen dem 15. u. 20. Jahre vermehrt, während sie später keine sehr erheblichen Schwankungen darbieten. Zucker ist zwischen dem 15. u. 20. Jahre in geringerer Menge vorhanden als später. Dem Normalzustande am Nächsten kommt die Mischung nach den Vff. zwischen dem 20. u. 30. Jahre.

Einfluss des Alters der Milch. Die Milch der ersten 14 Tage zeigt leichte Verminderung der Dichtigkeit, constante Verminderung des Wassers, Verminderung des Zuckers, Vermehrung der Butter, des Casein und der Salze. Vom 1.—24. Monate gestalten sich die Verhältnisse folgendermaassen: Dichtigkeit nicht regelmässig vermehrt oder vermindert; Wasser bedeutend vermehrt vom 5.—6. und vom 10.—11. Monat, vermindert im 1.—2. Monat; feste Bestandtheile bedeutend vermehrt vom 1.—3. Monat; Zucker stark vermehrt vom 8.—10. Monat, vermindert vom 1. Tage — 1. Mon.; Casein vermehrt vom 1. T. — 2. Mon., vermindert vom 10.—24. Mon.; Butter vermehrt vom 1. T. — 2. Mon., vermindert vom 5.—6. und vom 10.—11. Mon.; Salze langsam und schwach vermehrt vom 1.—5. Mon., von da an progressiv vermindert.

Einfluss der Constitution und anderer physiologischen Verhältnisse. Die Zusammensetzung der Milch bei der sogenannten schwachen Constitution ist beinahe ganz die normale, bei der starken sind die festen Bestandtheile, namentlich Zucker und Casein vermindert. Die Milch der Erstgebärenden nähert sich mehr dem normalen Mittel, als wenn schon mehrere Geburten vorausgingen. Bei schwangern Stillenden sind die festen Bestandtheile gegen Ende der Schwangerschaft vermehrt, im Anfange bleibt die Zusammensetzung der Milch unverändert. Die Entwicklung der Brüste ist ohne bemerkbaren Einfluss auf die Milch. [Ueber die Einwirkung der Menstruationszeit nach V. u. B. s. Jahrbb. LXXIX. 319.] Die Milch der Brünetten steht der normalen näher als die der Blondinen; die Milch gutgenährter Ammen ist der Normalmilch entsprechend, bei mittelmässiger Kost nimmt das Wasser zu, die Dichtigkeit und die festen Bestandtheile, namentlich Casein und Butter ab. Ist der Säugling gesund, so ist auch die Zusammensetzung der Milch normal, ist er krank, so nimmt die Dichtigkeit und das Wasser ab, während die Butter beträchtlich zunimmt und Zucker und Casein normal bleiben. Grosse Milchmenge ändert deren Dichtigkeit nicht ab, das Wasser, die Butter und die Salze erscheinen etwas vermindert, der Zucker u. das Casein etwas vermehrt. Bei geringer Milchmenge ist das Wasser und die Butter vermehrt, Zucker und Casein vermindert. Die zuerst oder die zuletzt abgehende Milch der Frauen ergiebt keine Verschiedenheit der Zusammensetzung wie bei der Kuh, Eselin oder Ziege. Bei einigen Frauen prävalirt die Butter, bei andern der Käse. [Bei starker Körperbewegung wird Butter

und Casein vermindert, bei körperlicher Ruhe vermehrt.]

Milch kranker Ammen. Vff. haben Gelegenheit gehabt, die Milch von 46 kranken Ammen, von denen 19 an acuten fieberhaften, 27 an chronischen Affectionen litten, zu untersuchen und sind dabei zu folgenden Resultaten gelangt. Bei acuten fieberhaften Krankheiten (Enteritis, Colitis, Pleuritis, Metrovaginitis, Metroperitonitis, Typhus, Gemüthsbewegungen) war die Dichtigkeit 1031,20. Die Mengenverhältnisse der einzelnen Bestandtheile waren bei allen den genannten Krankheiten gleich und gestalteten sich im Mittel wie folgt: Wasser 884,91, feste Bestandtheile 115,09, Zucker 33,10, Casein und Extractivstoffe 50,40, Butter 29,86, feuerfeste Salze 1,73. Was die einzelnen Krankheiten anlangt, so ergaben sich folgende Verhältnisse.

	Acute Enteritis	Acute Pleuritis	Acute Colitis	Gemüthsbewegung mit Fieber	Allgemeines Unwohlsein	Acute Metrovaginitis	Acute Metroperitonitis	Typhus	Normalzustand
Dichtigkeit	1038,68	1033,98	1025,57	1032,99	1032,44	1033,40	1030,30	1031,74	1032,67
Wasser	883,22	888,95	869,60	908,93	880,32	884,71	885,09	924,34	889,08
Feste Stoffe	116,78	111,05	130,46	91,07	119,68	115,29	114,91	75,66	110,92
Zucker	33,21	32,94	32,08	34,92	32,14	40,60	30,07	31,46	43,64
Casein und Extractivst.	50,30	49,55	42,86	50,00	47,70	56,71	48,33	32,91	39,24
Butter	31,53	27,77	54,12	5,14	32,89	17,12	35,03	9,09	26,66
Feuerfeste Salze	1,74	0,79	1,40	1,01	6,95	1,47	1,48	2,20	1,38

Hiernach fand sich das Minimum der Dichtigkeit bei der acuten Colitis, des Wassers bei derselben Krankheit, der festen Bestandtheile bei Typhus, des Zuckers bei Metroperitonitis, der Butter bei Gemüthsbewegung, des Casein bei Typhus, der feuerfesten Salze bei Pleuritis. Das Maximum der Dichtigkeit wurde bei Pleuritis, des Wassers bei Typhus, der festen Bestandtheile bei Colitis, des Zuckers bei Metroperitonitis, der Butter bei heft. Gemüthsbewegung, des Casein bei Metrovaginitis, der Salze bei Pleuritis beobachtet. Wirft man noch einen Blick auf die angegebenen Verhältnisse, so sind bei acuten Krankheiten im Allgemeinen die festen Bestandtheile: Butter, Casein und Salze vermehrt, der Zucker in demselben Verhältnisse vermindert. Nur bei Typhus und heftigen Gemüthsbewegungen sind alle festen Bestandtheile mit Ausnahme des Casein, welches sich gleichbleibt, vermindert.

Bei chronischen Krankheiten betrug die Dichtigkeit im Mittel 1031,20, das Wasser 885,50, die festen Bestandtheile 114,50, der Zucker 43,37, das Casein und die Extractivstoffe 37,06, die Butter 32,57, die feuerfesten Salze 1,50. Die Verhältnisse gestalteten sich bei den Krankheiten folgendermaassen.

	Chron. Ophthalmie	Chron. Pleuritis	Chron. Enteritis	Hungerkur	Chron. Bronchitis	Chron. Metrovaginitis	Tuberkul. Hämoptöe	Lungentuberkul. ohne Durchfall	Lungentuberkul. mit Durchfall	Brustabscess	Syphilis
Dichtigkeit	1031,30	1032,74	1032,28	1027,07	1032,81	1030,81	1031,41	1031,84	1031,38	1031,22	1034,05
Wasser	882,13	892,84	861,34	885,17	887,77	878,35	892,53	876,59	903,16	887,08	902,38
Feste Stoffe	117,86	107,16	138,86	114,83	112,22	121,65	107,47	123,41	96,84	112,92	97,62
Zucker	46,29	45,26	50,25	30,38	47,05	42,25	42,93	42,14	43,45	41,72	44,21
Casein	37,05	36,46	39,19	46,13	39,89	25,21	38,46	37,46	39,14	35,89	35,26
Butter	32,82	24,25	48,53	37,28	23,83	51,98	24,39	41,82	12,76	34,23	15,87
Feuerfeste Salze	1,70	1,19	0,89	1,04	1,46	2,21	1,69	1,99	1,49	1,08	2,28

Hiernach fand sich das Minimum der Dichtigkeit bei absolutem Fasten, des Wassers bei Enteritis, der festen Bestandtheile bei Tuberkulose ohne Diarrhöe, des Zuckers bei absolutem Fasten, des Casein bei Metrovaginitis, der Butter bei Tuberkulose mit Diarrhöe, der Salze bei Enteritis. Das Maximum der Dichtigkeit ergab sich bei Syphilis, des Wassers bei Tuberkulose mit Diarrhöe, der festen Bestandtheile bei Enteritis, des Zuckers bei Enteritis, des Casein bei Hungerkur, der Butter bei Metrovaginitis, der Salze bei Syphilis.

Somit ist denn bei chronischen Krankheiten ähnlich wie bei acuten die Menge des Wassers vermindert, die der festen Bestandtheile vermehrt, der Hauptun-

unterschied besteht in der Verminderung des Casein im chronischen Krankheiten, während dasselbe in acuten vermehrt gefunden wird. Chronische Ophthalmie, Pleuritis, Diarrhöe, Bronchitis, Metrovaginitis, Lungentuberkulose im Allgemeinen u. Brustabscesse verhalten sich einander fast gleich. Unterschiede finden hinsichtlich chronischer Krankheiten nur Statt: 1) bei Lungentuberkulose mit Diarrhöe u. Abmagerung, bei welcher die festen Bestandtheile, u. namentlich die Butter sehr beträchtlich vermindert sind; 2) bei Syphilis, wo sich die Dichtigkeit bedeutend steigert, die Butter vermindert u. die feuerfesten Salze zunehmen. Während der Mercurialbehandlung scheint sich die Menge der Butter zu vermehren, nach derselben bedeutend zu vermindern, während Casein, das vor der Behandlung stark vermindert ist, unter dem Einflusse derselben vermehrt, und nur wenig unter dem Normalmaasse gefunden wird, der vor der Behandlung vermehrte Zucker verbleibt so ziemlich in diesem Verhältnisse während derselben. Das Wasser, das vorher vermehrt war, nimmt während der Behandlung schnell ab, später aber wieder zu. Die festen Bestandtheile verhalten sich umgekehrt. Das Nähere ergiebt sich aus folgender Tabelle.

	Vor der Behandlung	Während der Behandlung	Nach der Behandlung u. Heilung	Nach der Heilung durch fünf Sublimatbäder
Dichtigkeit	1034,09	1030,34	1037,52	1037,52
Wasser	897,75	880,78	907,35	901,59
Feste Bestandtheile	102,25	119,22	93,65	98,41
Zucker	54,73	50,57	43,91	38,74
Casein	26,53	36,65	36,69	37,59
Butter	18,79	29,80	10,85	19,88
Salze	2,20	2,20	2,20	2,20

Nach diesen Specialangaben werfen Vff. noch einige vergleichende allgemeine Blicke auf die Verhältnisse der Milch im gesunden u. kranken Zustande, denen wir Folgendes entnehmen. Ein Wechsel der *Dichtigkeit* findet in weit höherem Grade im gesunden als im kranken Zustande Statt; im Allgemeinen beobachtet man in letzterem eine Abnahme, doch variirt die Dichtigkeit in denjenigen Fällen nicht, wo der Zucker und die Salze vermehrt sind. Ist Butter und Wasser vermehrt, so nimmt die Dichtigkeit ab, sind diese beiden Elemente vermindert, so wird sie nicht unerheblich, bei Zunahme des Casein in etwas gesteigert. Die Dichtigkeit steht nicht immer im directen Verhältnisse zu der Menge der festen Bestandtheile. — Auch die Differenzen des *Wassergehaltes* sind im gesunden Zustande beträchtlicher als im kranken; im Allgemeinen ist in Krankheiten das Wasser vermindert, wenigstens jedesmal wenn Butter, Salze, Casein und Zucker vermehrt sind. Die Reihenfolge dieser Stoffe bezeichnet zugleich die Scala der Wasserabnahme. — *Zucker* ist das Hauptelement in der Frauenmilch und dient als Respirationsmittel. Im physiologischen Zustande sind dessen Schwankungen bedeutend, pathologisch ist er am Meisten in acuten Krankheiten vermindert, während Casein bei denselben constant vermehrt und bei chronischen etwas vermindert erscheint. — Den grössten Schwankungen sowohl im physiologischen als im pathologischen Zustande ist die *Butter* unterworfen. Im ersten Monat in reichlicher Menge vorhanden (wahrscheinlich in Folge der Gegenwart von Colostrum), nimmt sie mit dem Alter der Milch ab. In Krankheiten, acuten sowohl als chronischen, mit Ausnahme der Syphilis nimmt sie zu. — Die *Salze* stehen in keinem bestimmten Verhältnisse zur Zeit der Lactation, in Krankheiten nehmen sie zufolge der Wasserabnahme zu, und erscheinen bei Syphilis in ausserordentlicher Menge. — Ueber die Extractivstoffe weiss man noch nichts Bestimmtes.

(Julius Clarus.)

907. Ueber die Reaction der frischen Milch; von Prof. Dr. Schlossberger. (Würtemb. Corr.-Bl. 28. 1853.)

Durch die Versuche Donné's, Simon's und der Giessener Schule wurde die Alkalescenz der ganz frischen normalen Milch als Regel festgestellt u. die saure Reaction derselben als Folge von Krankheiten oder von verspätetem Prüfen angesehen. Zahlreiche Beobachtungen haben indess bewiesen, dass diese Lehre nur auf die menschliche Milch anzuwenden ist, während schon bei der Milch der pflanzenfressenden Hausthiere grosse Abweichungen vorkommen und die Milch der Fleischfresser vielleicht ebenso gut normal sauer, als die des Menschen normal alkalisch ist. Die nachfolgenden Beobachtungen wurden auf Vfs. Bitte von Elsässer, Rallenmann und Rueff angestellt. Im Stuttgarter Gebärhaus wurden von Elsässer 385 Proben gemacht; man fand nie eine saure und nur 45mal eine neutrale Reaction, in allen übrigen Fällen war die Milch mehr oder weniger alkalisch. In der Klinik von Breit fand Rallen-

m a n n unter 272 Proben dieselbe nur 2mal sauer, in welchen Fällen überdiess die saure Reaction von einer stattgehabten Einreibung ranziger Butter in die Brustwarze herrühren konnte. In allen übrigen Fällen war die Milch nicht sauer; meist deutlich, zuweilen schwach alkalisch. Zuweilen stammt eine neutrale Milch von Personen, die Tags vorher deutlich alkalische abgesondert hatten.

Sehr abweichend von diesen, die jetzige Lehre für die menschliche Milch aufs Neue constatirenden Ergebnissen fielen die Beobachtungen an Thieren aus. Prof. Rueff bemerkte bei 94 Prüfungen unter seinen Augen gemolkener Kuhmilch 44 Fälle von säuerlicher oder selbst stark saurer Reaction. 46 Versuche mit Stutenmilch lieferten 19 Fälle saurer Reaction. Bei Schafen wurde saure Milch ebenso oft wahrgenommen als neutrale, oder alkalische und die Milch der Fleischfresser (Hunde und Katzen) reagirte in allen Fällen deutlich sauer, obgleich sie gemischtes Futter erhalten hatten. Die Beobachtung von d'Arcet und Petit, dass während des Melkens die Kuhmilch bei Stallfütterung stets sauer, bei Weidefütterung stets alkalisch reagire, wurde von Rueff nicht bestätigt, doch fand er, dass grünes Futter, gleichviel ob im Stalle oder auf der Weide genossen, stets grossen Einfluss auf die Säuerung der Milch ausübe, ohne davon einen genügenden Grund angeben zu können. (Jul. Clarus.)

908. **Die sogenannte Hexenmilch**; von Prof. Dr. Schlossberger. (Das.)

Die in den Brustdrüsen der Neugeborenen männlichen und weiblichen Geschlechts zuweilen abgesonderte, weissliche milchartige Flüssigkeit (Hexenmilch) hat Vf. vor Kurzem bei einem Knaben bis zu ℥j im Verlaufe einiger Tage sammeln können. Dieselbe hatte das Ansehen der gewässerten Milch, reagirte deutlich alkalisch, zeigte unter dem Mikroskope die normalen Milchkügelchen, keine Colostrum- und Eiterkörperchen, reagirte sehr stark auf Zucker, gerann beim Erhitzen nicht, wohl aber beim Zusatz von Säuren und Lab. Sie bestand in 100 Th. aus 96,75 Wasser, 0,82 Fett, 0,05 Asche, 2,38 Casein, Zucker, Extractivstoffen, war mithin auch chemisch eine der Milch durchaus ähnliche nur sehr wässrige Secretion. Auch die in dem Euter eines Bockes abgesonderte Milch verhielt sich sehr ähnlich. Die physiologische Bedeutung dieser Secretion ist unbekannt. (Jul. Clarus.)

909. **Infusorien in Frauenmilch**; von Dr. Vogel. (Das. 29.)

Allgemeine Bestimmungen darüber, ob eine Frau stillen dürfe oder nicht, lassen sich nicht geben, in jedem einzelnen Falle muss die Beschaffenheit der Milch dafür maassgebend sein. Hierüber entscheidet am Besten das Mikroskop. Vf. fand nämlich in jeder Milch, nach deren Genuss das Kind und bei fortgesetztem Stillen auch die Mutter erkrankte, gleich nach dem Abnehmen derselben aus der Brust Infusorien, von derselben Art wie im Zahnbelege, also Vibrio bacillus. Solche Vibrionen finden sich vorzugsweise bei Frauen, die menstruirt sind oder an Hämorrhagien leiden, das gute oder schlechte Ansehen giebt keinen Anhalt. Die Milch selbst hat oft eine schöne weisse Farbe, oft ist sie ganz blass; der Consistenz nach ist sie bald dick, bald sehr wässrig, sie reagirt oft alkalisch, meist jedoch neutral. Unter dem Mikroskope zeigt sie, je nach ihrem Aussehen bald viel bald wenig Milch- u. Rahmkugeln; diese unterscheiden sich von den Kugeln gesunder Milch durch ihr blassgelbes Ansehen, den Mangel an Metallglanz u. durch ihr baldiges Zerfallen. Was die Infusorien selbst anlangt, so gleichen sie Stäbchen, sind in der Mitte dunkler und von einem lichten Hofe umgeben, doch konnte Vf. bei 600facher Vergrösserung weder Kopf- noch Schwanzende unterscheiden, dagegen Füsse in grosser Anzahl u. von bedeutender Länge. Die Bewegung dieser Thiere ist schwimmend und oft ausserordentlich lebhaft, die nach vorwärts ist wurmförmig und hierbei lässt sich ein gegliederter Bau aus 4 Ringen bestehend wahrnehmen; am Gewöhnlichsten aber drehen sie sich schraubenförmig um ihre Achse; schwimmen sie im Kreise, so geschieht diese Bewegung immer von rechts nach links. Ihre Länge ist $^1/_{100}$ Mmtr., ihre Breite beträgt etwa den 4. Th. weniger. Am deutlichsten bemerkt man sie beim Verdünnen mit Wasser. In Ammoniak, verdünnten Säuren (auch Milchsäure) sterben sie augenblicklich.

Kinder, welche solche Infusorien enthaltende Milch geniessen, werden früher oder später von Diarrhöe befallen, wobei die Stühle immer grün gefärbt sind, welche Beschaffenheit alsbald schwindet, wenn statt der Frauenmilch Kuhmilch gereicht wird. Vf. glaubt, dass diese Wirkung nicht den Infusorien als solchen zukommt, sondern dass dieselbe ebenso wie die Infusorien durch einen Gährungsprocess in der Milch erzeugt wird. Als Ferment für die Gährung gilt ihm der Congestiv- und vermehrte Wärmezustand in den Brüsten, der bei gereiztem Sexualsysteme stattfinden muss. [Diese Erklärung verträgt sich nicht mit dem, was Vf. selbst über die Beschaffenheit der Milch und der Infusorien angiebt. Eine Gährung kann nicht vorhanden sein, da er die Milch nur alkalisch oder neutral, nie sauer fand, und wäre eine Gährung vorhanden, so würde die sich bildende Milchsäure nach Vfs. eigener Angabe den Untergang der Infusorien zur Folge haben.] (Jul. Clarus.)

910. **Ueber die chemische Zusammensetzung des Schweisses**; von Dr. P. A. Favre. (Arch. gén. Juillet 1853.)

Vfs. Arbeit unterscheidet sich von den wenigen frühern Schweissuntersuchungen zunächst durch die enorme Menge von Material (55 Liter im Ganzen), womit gearbeitet worden ist; sodann, was nicht eben zu ihrem Gunsten spricht, durch gänzliche Vernachlässigung der flüchtigen Säuren, welche gerade für den Schweiss charakteristisch sind und deren Kenntniss für die Beurtheilung des Stoffwechsels von Wich-

tigkeit ist; ferner scheint Vf. die letzte und umfänglichste Untersuchung des Schweisses, welche bereits vor 2 Jahren in Lehmann's Laboratorium von Schottin unternommen wurde (vgl. Jahrbb. LXXIV. 8.) gar nicht zu kennen. Die auffallendsten Resultate, zu welchen Vf. gelangt, bestehen in dem [mangelhaften] Nachweise einer stickstoffhaltigen Säure *(acide sudorique)* und des Harnstoffs im normalen Hautsecrete. Die Milchsäure, von deren Abwesenheit sich Lehm. u. Sch. entschieden überzeugten, hat Vf. gleich den ältern Autoren wieder im Schweisse angetroffen. Mit den bekannten Analysen übereinstimmend fand Vf. unter den Mineralbestandtheilen des Schweisses die Chloride von Natrium (und Kalium) in vorwiegender Menge, von alkalischen und erdigen Sulphaten und Phosphaten nur äusserst geringe Mengen.

Jene grossen Massen Schweiss verschaffte sich Vf. dadurch, dass er einen Mann in einem Dampfbade schwitzen und dazu mehrere Liter *Wasser trinken* liess; das betreffende Individuum sass in einer ihn eng umschliessenden, nach den Füssen zu abschüssigen, inwendig verzinnten Blechwanne und bedeckte sich, zur Abhaltung der Wasserdämpfe [!], bis an den Hals mit einem Tuche. Die Dampfbäder wurden einen Tag um den andern genommen, während einer Sitzung in 1 — $1^1/_2$ Std. 2 — $2^1/_2$ Liter Schweiss erzeugt.

Behufs der chemischen Untersuchung wurde der frisch gewonnene Schweiss, wenn nöthig, filtrirt, bis zur Syrupsconsistenz eingedampft und der Rückstand mit absolutem Alkohol ausgezogen. Das Residuum vom alkoholischen Auszuge wurde erst mit reinem, dann mit salzsäurehaltigem Wasser behandelt. Das in destill. Wasser Unlösliche bestand aus Epidermisschuppen und Spuren von Erdphosphaten, welche im frischen Schweisse wahrscheinlich durch die flüchtigen organischen Säuren in Auflösung erhalten worden waren. Die wässrige Lösung enthielt Chlornatrium, Chlorkalium, sehr wenig Sulphate, Spuren phosphorsaurer Alkalien und etwas Eiweiss in Verbindung mit Alkalien. Harnsäure, kohlensaure Alkalien u. Ammoniaksalze fehlten darin. Aus dem Extracte mit salzsäurehaltigem Wasser wurden die Erdphosphate bestimmt.

Der alkalische Auszug des Schweissrückstandes wurde eingedampft und mit Aether behandelt. Der in Aether unlösliche Theil enthielt nach dem Einäschern viel kohlensaure Alkalien und „eine stickstoffhaltige Materie, welche von keinem Ammoniaksalze herrührte.“ Nach einigen vorläufigen Versuchen, welche auf einen reichlichen Gehalt an Säure hinwiesen, wurde eine (aus 22 Kgrmm. Schweiss gewonnene) Portion dieses Extracts nach Entfernung der Alkalien mit Zinkoxydhydrat versetzt. Aus der filtrirten Flüssigkeit setzte sich nach einiger Zeit ein weisses krystallinisches Gemisch von einer syrupösen, bräunlichen Masse umgeben ab. Die Krystalle enthielten keinen Stickstoff und zeigten die elementäre Zusammensetzung des milchsauren Zinkoxyds = $C_6 H_5 O_5 . ZnO + 2 HO$.

Zum weitern Studium der organischen Säuren musste Vf. zu einer ziemlich langen Reihe von Operationen seine Zuflucht nehmen. Die alkoholische Lösung der Zinksalze wurde eingedampft, der Rückstand in Wasser gelöst, daraus durch kohlensaures Natron das Zink entfernt und der Rückstand des Filtrats mit Alkohol ausgezogen. So erhielt Vf. eine (von etwas überschüssiger Salzsäure) sauer reagirende Flüssigkeit, welche im Zustande der Concentration eine unkrystallisirbare Substanz absetzte, die in der Hitze Ammoniak entwickelte. Dieser Körper bildete mit allen Basen in Wasser lösliche Salze, welche aber nicht krystallisirten. Auch in absolutem Alkohol waren alle seine Salze löslich, mit Ausnahme des Silbersalzes. Das Silbersalz suchte Vf. nun durch allmäligen Zusatz einer alkoholischen Lösung von Silbernitrat von der anhängenden Salzsäure zu befreien; es wurde zuerst Chlorsilber gefällt und dann ein anders aussehender, flockiger und weniger leicht zusammelnder Niederschlag des „schweisssauren“ Silbersalzes erhalten. Auch der zweite Niederschlag war an der Luft sehr veränderlich und deshalb vor dem Lichte zu schützen. Immer noch enthielt der Niederschlag Chlorsilber; trotzdem unterwarf ihn Vf. der Elementaranalyse, bei welcher nur der Kohlenstoff- und Wasserstoffgehalt direct bestimmt wurde; den Stickstoffgehalt berechnete Vf. aus der Menge von Säure, welche die Verbrennungsproducte der Substanz nach Erhitzen mit Natronkalk zu neutralisiren vermochten. Darnach berechnet er die Formel für das Silbersalz der „Schweisssäure“ = $C_{10} H_8 N O_{11}$, AgO.

Die Milchsäure und seine „Schweisssäure“ erklärt Vf. für die einzigen organischen Säuren, welche im Hautsecrete vorkommen, und sucht diese Behauptung und somit die Ausschliessung der Essigsäure u. anderer flüchtigen Säuren durch eine Berechnung der zur Neutralisation der vorgefundenen Säuremengen nöthigen Quantität von Alkalien zu stützen.

Der in Aether lösliche Theil des Rückstandes vom alkoholischen Auszuge des Schweisses nahm beim Verdampfen des Aethers eine syrupöse Consistenz an und schied grosse prismatische Krystalle aus, welche von fettiger Mutterlauge umspült waren. Vf. erklärt die Substanz der Krystalle für Harnstoff [der sich aber in wasser- und alkoholfreiem Aether bekanntlich gar nicht löst], wovon er sich durch Darstellung des salpetersauren Salzes überzeugt haben will. Ueber die Krystallisationsform u. s. w. ist nichts Näheres angegeben. In 14 Liter Schweiss fand F. 0,599 Grmm. von dieser Substanz. Ausserdem enthielt der ätherische Auszug derselben Menge von Schweiss 0,191 Grmm. Fett von öliger Consistenz.

Ueber die quantitativen Verhältnisse der Schweissbestandtheile, wie sie Vf. aus einer Menge von 14 Liter des Materials bestimmte, giebt folgende Tabelle Aufschluss. [Dabei ist nicht zu vergessen, dass die

chweisssecretion eine künstlich gesteigerte war u. ährend des Schwitzens erhebliche Mengen Wasser etrunken wurden.] In 1000 Theilen Schweiss sind **nthalten:**

Chlornatrium	2,2305
Chlorkalium	0,2437
Schwefels. Alkalien	0,0115
Phosphors. Alkalien	Spuren
Alkalialbuminat	0,0050
Phosphors. Erden	Spuren·
Milchs. Alkalien	0,3171
„Schweiss. Alkalien"	1,5623
Harnstoff [?]	0,0428
Fett	0,0137
Wasser	995,5733

Von 8 weitern Analysen, zu denen das Material on 1—6 Schwitzungen jedesmal verwendet und nur ie Mengen der in Alkohol löslichen Theile („Sudoate" und Lactate der Alkalien) und der in demselben lenstruum unlöslichen Substanzen bestimmt wurden, eben wir nur die Minima und Maxima der erhaltenen ahlen. Darnach enthält der Schweiss an Wasser 9,422 — 99,628%,.an milchsauren u. „schweissuren" Alkalien 0,153 — 0,251%, an in Alkohol öslichen Theilen 0,219—0,327%; erstere betragen emnach 37,104—43,734% des festen Rückstandes, etztere 56,266—62,896% desselben.

Hieraus geht allerdings hervor, dass der Schweiss esselben Individuums in seiner Zusammensetzung nur eringe Schwankungen zeigt. Verfolgte Vf. die Vernderungen, welche das Hautsecret zu verschiedenen tadien einer Schwitzungsperiode erleidet, so fand r, dass dasselbe in der ersten halben Stunde sauer eagirte, in der zweiten neutral oder alkalisch, in der ritten constant alkalische Reaction zeigte. Schweiss er letztern Art roch nicht unangenehm, so wie der aure Schweiss beim Stehen auch bald den widrigen eruch verlor. Die genauere Untersuchung des aus erschiedenen Perioden gesammelten Schweisses ehrte, dass während der ersten halben Stunde eine eringere Menge abgesondert wird, als später, und lass während der zweiten und dritten halben Stunde lie Absonderungsgrösse sich ziemlich gleich bleibt; as Verhältniss der festen Bestandtheile zum Wasser ndert sich in den verschiedenen Zeiträumen des chwitzens nicht wesentlich; in der 2. Periode des chwitzens wird die grösste Menge von Mineralbetandtheilen mit dem Schweisse abgesondert, in der . halben Std. die geringste Menge organisch-saurer alze (in Vfs. Sinne).

Zum Schlusse wird der Harn mit dem Schweisse erglichen, woraus natürlich hervorgeht, dass mit lem Harne zwar auch vorwiegend Chloride, im Verältniss zum Schweisse aber bei weitem mehr Sulhate und Phosphate, so wie organische Substanzen ntleert werden. — Im Vereine mit Andral ist f. eben mit der Untersuchung patholog. Schweisse eschäftigt. (Uhle.)

911. **Lutronomische Experimente** *mit besonderer Rücksicht auf das Aufsaugungsvermögen der Haut;* von V. Kletzinsky. (Wien. med. Wchnschr. 28. 29. 1853.)

Die physiologisch und therapeutisch sehr wichtige Frage nach dem Aufsaugungsvermögen der Haut suchte Vf. auf folgende Weise zu lösen. Er bestimmte zunächst den Gewichtsverlust, welchen sein Körper während eines einstündigen, früh nüchtern bei 14—16° R. genommenen Luftbades (ruhiger Lage ohne Bekleidung des Körpers) erlitt, im Mittel zu 3,43 Unzen, eine Menge, welche mit der nach Andral u. Gavarret, Valentin u. Séguin berechneten Gesammtquantität der Perspirationsproducte ungefähr stimmt. Später wurde nun zu derselben Tageszeit ein einstündiges Wasserbad von 28—30° R. genommen; nach möglichst raschem und nicht ganz sorgfältigem Abtrocknen (durch welche Cautele Vf. den beginnenden Schweiss zu beschränken gedachte), wurde beim wiederholten Wägen ein *Gewichtsverlust* des Körpers von 6,81 Unzen (im Mittel von 11 Vers.) beobachtet. An das einstündige Wasserbad schloss sich unmittelbar ein einstündiges Luftbad an; auch nach diesem Luftbade wurde eine bedeutendere Gewichtsabnahme des Körpers gefunden, als ohne vorausgegangenes Wasserbad; sie betrug im Mittel 5,72 Unzen. Bei den einzelnen Wägungen konnte natürlich nur auf eine Differenz von ganzen Unzen Rücksicht genommen werden und schwankt diese zwischen 5 u. 9 Unzen nach dem Wasserbade, zwischen 4 u. 7 Unzen nach dem darauf folgenden Luftbade. Vom Harne bemerkt Vf., dass der nach Beendigung des Experiments gelassene Harn concentrirter gewesen sei, als sein normaler Harn; Vf. schliesst diess blos aus der Bestimmung des specif. Gewichts mittels des Urometers, wornach dasselbe sich auf 1025—1030 belief. Zweimal wurde das Baden bis zu 3 Std. fortgesetzt; nach jeder Stunde auf die oben angegebene Weise vorgenommene Wägungen ergaben für die zweite Stunde einen Gewichtsverlust, das eine Mal von 3, das andere Mal von 2 Unzen; in der 3. Std. aber trat relativ zur 2. Std. eine Gewichtszunahme im 1. Falle von 2, im letztern von 1 Unze ein, ein Resultat, welches Vf. von der allmäligen Durchtränkung der Epidermis mit Wasser herleitet. Mineralsalze, welche den Bädern in grössern Mengen zugesetzt wurden, konnten in dem nach Vollendung des Bades gelassenen Urine nicht nachgewiesen werden. Zu diesen Versuchen wurde gelbes Blutlaugensalz (℥viij), schwefelsaures Manganoxydul (℥iv), Jodkalium (℥ij), Borax (℥vjij), Bleizucker (℥viij), Salpeter (℥viij), Schwefelkalium (℥iv) verwendet. Auch in dem durch ein Vesicator gewonnenen Transsudate der Hautcapillaren konnte Vf. nach dem Manganvitriolbade kein Mangan auffinden. Wenn Vf. dagegen sich mit einer Lösung von Blutlaugensalz oder Jodkalium, welche dieselbe Concentration, wie das Badewasser, hatte, 5 Min. lang gurgelte, so gelang es ihm, beide Stoffe in dem zunächst entleerten Urine nachzuweisen. Einzelne Umstände, welche Vf. berichtet, wie die Bemerkung, dass er im Bade von den „Poren der Brusthautfläche kleine quirlende Strömchen" von Schweiss aufsteigen

sah, verdienen der Curiosität halber Erwähnung; eben so der Umstand, dass Vf. nach den Salzbädern in Durchschnitten aus den oberflächlichen Schichten der Epidermis der Ferse die dem Bade zugesetzten Substanzen mit Erfolg aufgesucht hat, was in den tiefern Schichten nicht mehr möglich war.

Vf. folgert aus seinen Versuchen, dass die Haut für Flüssigkeiten innerhalb mässiger Zeiträume undurchgängig ist; dass während des Bades das Körpergewicht schneller sinkt, als ohne dasselbe und diese Wirkung sich noch über die Dauer des Bades hinaus erstreckt; dass Substanzen, welche durch die Digestionsschleimhaut sehr bald resorbirt werden, durch die unversehrte Haut keine Aufnahme finden; dass das Bad demnach zur Ueberführung von Arzneistoffen in den Organismus sich nicht eignet. Zu weiterer Prüfung schlägt Vf. hiernach eine Eintheilung der Bäder nach den Kategorien von dünnen und dichten [?], kalten und warmen, adstringirenden u. erweichenden, alkalischen und sauren Bädern vor. Er schreibt seinen Versuchen besonders deshalb einen nur bedingten Werth zu, weil dieselben nur an einer Person angestellt und nicht zahlreich genug seien. [Jedenfalls ist die Sache mit Vfs. Experimenten noch nicht als abgeschlossen zu betrachten, wenn auch einzelne seiner Ergebnisse mit denen von Falck, welche auffälliger Weise gar nicht erwähnt sind, übereinkommen (vergl. Jahrbb. LXXVII. 288.). Ref. möchte für diesen so wichtigen Gegenstand, diese Fundamentalversuche aller Hydrotherapie, lieber nach Falck's Vorgange Localbäder empfehlen, bei denen sich die wohl zu beachtenden Veränderungen der Badeflüssigkeit eher übersehen lassen; eine gleichzeitige Untersuchung der Exspirationsproducte und eine genauere Beachtung des Harns, namentlich seiner Menge, Farbe und des Gehalts an festen Bestandtheilen ist natürlich sehr zu wünschen. Bemerkenswerth bleibt es immer, dass zufolge Falck's sorgfältigen Bestimmungen der Gang der normalen Urinabscheidung durch Einschaltung von Ganzbädern nicht wesentlich verändert wird.] (Uhle.)

912. **Ueber die Wirkung des Wassers von Oeynhausen** *auf die Urinabsonderung*; von Dr. Alfter. (Deutsche Klin. 27. 28. 1853.)

Vf. stellte im Verlaufe von 5 Wochen (im März und April dieses Jahres) 20 Harnanalysen an, u. zwar 10 von normalem, 10 von solchem Harn, wie er nach dem Gebrauche von halbstündigen Bädern in der genannten kohlensäurehaltigen Soolthermе gelassen wurde. Die Verhältnisse der Nahrung, Bewegung u. s. w. wurden natürlich möglichst gleich gestaltet. Zuerst wurden die Untersuchungen des normalen Harns mit Einschaltung eines freien Zwischentages bei gleicher Lebensweise hinter einander, später in derselben Weise die des nach dem Baden entleerten Harns angestellt. Während eines Bades fiel der Puls gewöhnlich von 66 auf 56, die Respiration von 16 auf 15—14, die Temperatur in der Achselhöhle und unter der Zunge um etwas mehr als 1° C. Vf., der an sich selbst experimentirte, ist ein gesunder Mann von 34 Jahren. Beim Beginne der Versuche betrug sein Körpergewicht 69,5038 Kgrmm., nach Beendigung derselben (28. April) 68,0535 Kgrmm., demnach hatte es während der Untersuchungen um 1,4503 Kgrmm. abgenommen. Bemerkenswerth ist Vfs. Angabe, dass nach dem Bade sein Körpergewicht „unter Beachtung der möglichsten Vorsichtsmaassregeln beim Wägen" um 95 Grmm. im Mittel *zugenommen* habe. [Diese Angabe, welche wohl mit Vfs. analytischen Resultaten stimmt, widerspricht der Kletzinsky'schen Beobachtung geradezu, denn darin, dass Vf. in einem kochsalzreichen Wasser badete, was Kl. nicht that, kann die enorme Differenz von 10 — 12 Unzen nicht allein gesucht werden, ebensowenig bei den hohen Zahlen, in blosen Wägungsfehlern.] Nach Vfs. Berechnung, wobei er den Verlust durch die Excretion während einer halben Stunde auf 33 Grmm. anschlägt, würde sich die Aufnahme von Stoffen im Bade gar auf 128 Grmm. steigern. Die Absorption von Stoffen aus dem Oeynhausen'schen Badewasser sucht Vf. auch aus frühern Versuchen (von Succow) durch vermehrten Eisengehalt des Harns nach den Bädern nachzuweisen, jedoch ist dieser blos aus der „intensivern Färbung" beim Behandeln des festen Rückstandes mit Salzsäure und Kaliumeisencyanür erschlossen worden. Was Vfs. Harnanalysen betrifft, so führen wir beispielsweise nur eine an, welche so ziemlich das Mittel aus allen repräsentirt. In der Versuchsreihe VIII. zeigte der Harn von 24 Std. folgende Zusammensetzung in Grammen:

	Normal	Nach dem Bade
Absolutes Gewicht	1123	1150
Specif. Gewicht	1,017	1,022
Feste Bestandtheile	45,955	60,174
Harnstoff	16,138	22,448
Harnsäure	0,329	0,573
Feuerbeständige Salze	14,900	17,354
Schwefelsäure	1,714	2,432
Phosphorsaurer Kalk	0,429	0,621
Phosphors. Talkerde	0,460	0,560
Kochsalz	8,760	12,098
Extractivstoffe etc.	14,665	19,791

Alle Analysen (mit Ausnahme einer einzigen) erweisen eine Vermehrung der organischen Harnbestandtheile nach dem Baden; die Menge der Harnsäure insbesondere steigt nach jedem Bade um fast das Doppelte ihres gewöhnlichen Betrages. Vom Kochsalz, welches nach dem Baden im Harne eine fast ebenso grosse Steigerung erfährt, als die Harnsäure, vermuthet Vf., dass es in sehr reichlicher Menge durch die Haut aufgenommen und auch noch auf andern Wegen, als durch die Nieren, in grösserer Menge ausgeschieden werde. Die Schwefelsäure, in

der Form von schwefels. Salzen im Badewasser reichlich vertreten, erfährt gleichfalls eine erhebliche Vermehrung im Harne. Auch die Phosphate zeigen fast constant eine geringe Steigerung.

Ohne vorläufig, bis nicht die Producte der Exspiration und das Blut unter gleichen Verhältnissen genauer untersucht sind, aus jenen Harnuntersuchungen weitere Schlüsse zu ziehen, macht Vf. nur darauf aufmerksam, wie Oeynhausen gerade bei Neurosen, wo die Abnahme der Harnsäure und des Harnstoffs im Harne erwiesen sei, einen günstigen Erfolg zu haben pflege. (Uhle.)

II. Anatomie und Physiologie.

913. **Ueber die täglichen Schwankungen der menschlichen Eigenwärme** *im normalen Zustande;* von L. Damrosch, cand. med. zu Berlin. (Deutsche Klin. 29—32. 1853.)

Vf. maass die Temperatur des Körpers mit einem Celsius'schen Thermometer, dessen Grade in Fünftel getheilt waren, jedoch so, dass man jeden $1/5$ Grad mit freiem Auge noch in 3 Abschnitte theilen konnte. Die Messungen wurden bei liegender Stellung in der Achselhöhle gemacht und das Thermometer nicht früher weggenommen, als bis das Quecksilber 10 Min. lang auf gleicher Höhe stehen blieb, was frühestens nach einer halben Stunde eintrat. Das betr. Individuum durfte wenigstens $1\frac{1}{2}$—2 Std. vor der Messung keine Nahrung zu sich nehmen u. keine ermüdende Bewegung machen, und zwar wurde die 1. Messung um $6\frac{1}{2}$ Uhr (vor dem Frühstücke), die 2. um $9\frac{1}{2}$ U., die 3. um $12\frac{1}{2}$ U. (vor dem Mittagsessen), die 4. um $4\frac{1}{2}$ U., die 5. endlich um $6\frac{1}{2}$ U. (vor dem Abendbrode) vorgenommen. Endlich wurde darauf gesehen, dass während der Messung in der Achselhöhle kein Schweiss ausbrach.

Vf. experimentirte an 12 gesunden, kräftigen Leuten von 20—25 J. und wiederholte jede Messung an 3 verschiedenen Tagen. Doch waren die Beobachtungen von nur 10 Individuen vollständig. — Des Verständnisses halber geben wir die erste der 10 Messungstafeln, welche sich auf einen 22jähr. ziemlich kräftigen Soldaten bezieht.

	Stunde.	Datum.	Temp. des Körpers.	Mittel der Temperat.	Differenzen.	Pulsfrequenz.	Zimmertemper.	Thermometerst.	Barometerstand.	Bemerkungen.
a	7 U. Morg.	10. Febr.	36°,75			75	17°	+ 1°,0	325,94'''	vor dem Frühstück
	—	2. März	36°,9	36°,78		75	10°	— 5°,2	332,11'''	—
	—	31. „	36°,7		zw. a u. b	72	14°	+ 6°,9	336,43'''	—
b	10 U.	10. Febr.	36°,9		+ 0°,12	80	15°	—	—	nach dem Frühstück
	—	2. März	36°,9	36°,9		80	14°	—	—	—
	—	4. April	36°,9		zw. b u. c	68	12°	—	—	—
c	1 U.	10. Febr.	36°,6		— 0°,17	78	19°	+ 1°,1	325,89'''	vor dem Mittagsbrod
	—	18. April	36°,9	36°,73		75	14°	+ 2°,0	336,43'''	—
	—	19. „	36°,7		zw. c u. d	75	15°	+ 2°,3	336,00'''	—
d	5 U.	2. März	36°,95		+ 0°,22	80	12°5	—	—	nach Mittagsbr., vor Vesper
	—	3. „	36°,9	36°,95		75	14°	—	—	—
	—	4. „	37°,0		zw. d u. e	77	13°	—	—	—
e	7 U. Abds.	9. Febr.	36°,7		— 0°,18	80	14°	+ 3°,4	326,22'''	nach Vesper, vor Abendbr.
	—	10. „	36°,7	36°,77		70	17°	— 0°,6	326,42'''	—
	—	3. März	36°,9			72	12°	— 8°,6	335,04'''	—

Als *Mittel der Körperwärme* bei allen 10 Individuen ergab sich folgende Tafel:

	7 h. m.	10 h.	1 h	5 h	7 h. v.
A.	36°,78	36°,9	36°,73	36°,95	36°,77
B.	36°,9	37°,18	37°,01	37°,23	36°,77
C.	—	36°,96	36°,63	37°,0	36°,48
D.	36°,77	37°,2	37°,12	37°,23	36°,98
E.	36°,73	36°,92	36°,73	36°,94	35°,98
F.	36°.77	36°,87	36°,96	36°,97	36°,5
G.	36°,82	36°,98	37°,2	37°,32	37°,13
H.	36°,82	37°,25	37°,4	37°,52	37°,12
I.	36°,83	37°,2	37°,4	37°,03	37°,15
K.	36°,88	37°,1	37°,2	36°,88	36°,4
	36°,8	37°,05	37°,03	37°,13	36°,73 : Mittel der Mittel der Körperwärme

Hieraus ergiebt sich Folgendes. 1) *Von 10 Individuen ist bei 8 die Eigenwärme des Körpers um 5 Uhr Nachmittags bei Weitem am höchsten.* — 2) *Bei allen 10 Individuen fällt die Temperatur von 5 U. bis 7 U. Abends um ein Bedeutendes*, u. zwar erreicht sie hier im Verhältniss zu den Temperaturen von 10 U., 1 U. u. 5 U. den tiefsten Stand. — Bei 6 Indiv. ist die Temperatur um 7 U. Abends durchaus niedriger als um 7 U. Morgens, bei den 4 andern hingegen hat sie einen höhern Stand. Die Abendtemperatur ist nämlich dann höher als die gleichnamige Morgentemperatur, wenn im Verhältniss zu letzterer das Thermometer bis um 5 U. zu hoch gestiegen ist, als dass es gegen Abend noch bis unter die Morgentemperatur sinken könnte. — 3) *Die Temperatur steigt bei allen 10 Indiv. von 7 U. Morgens bis 10 U.*, und zwar ist sie in 9 Fällen tiefer als die Temperatur von 5 Uhr, in 1 Falle höher. — 4) In 5 Fällen fällt die Mittagstemperatur im Verhältniss zur Temperatur von 10 U., um bis 5 U. wieder zu steigen; in 2 Fällen ist sie höher als die Temperatur um 5 U.; in drei Fällen endlich steigt die Temperatur von 10 U. an continuirlich, bis sie um 5 Uhr den höchsten Stand erreicht hat. Der Grund dieser Differenz liegt darin, dass die betreffenden Individuen, wie sie später erst gestanden, die ersteren zwei schon ihr Mittagsmahl, die letztern drei zwischen 10 u. 1 U. ein kleines zweites Frühstück eingenommen hatten. Die Betrachtung der Mittel aus den Mitteln der Körperwärme zeigt, dass die Temperatur von 7 U. Morgens bis 10 U. steigt, bis 1 U. Mittags fällt, sich dann bis 5 Uhr Nachmittags zum höchsten Stand erhebt, um Abends 7 U. den tiefsten einzunehmen.

Was das *tägliche Mittel der Temperatur* anlangt, so findet man durch Berechnung aus der Tafel der Mittel der Körperwärme, dass es der Temperatur von 1 U. Mittags sehr nahe kommt, und zwar nur um $0^{0} — {}^{180}/_{1000}{}^{0}$ von derselben abweicht.

Hinsichtlich des *Verhältnisses der Pulsfrequenz zur Temperatur* ergiebt sich Folgendes. Die Pulsfrequenz ist, entsprechend der Temperatur, um 5 U. am grössten und fällt von hier bis 7 U. Abends auf den niedrigsten Stand; sie weicht hingegen von 7 U. Morgens bis 1 U. von der Temperatur in sofern ab, dass sie von 7 — 10 U. ungefähr gleiche Grösse hat, während sie von 10 — 1 U. steigt und von hier aus bis 5 U. ihr Maximum erreicht. Die Grösse des Steigens oder Sinkens ergiebt sich aus der folgenden Berechnung der Gesammtmittel:

7 U. Morg.	10 U.	1 U.	5 U.	7 U. Abds.
70,7	70,6	72,3	72,8	70,2

Um *den Gang der menschlichen Eigenwärme bei vollständiger Entziehung jeder Nahrung* zu ersehen, nahmen zwei Individuen je zwei Tage keine Nahrung ein und vermieden zugleich jede grössere Bewegung. Aus vier Beobachtungen erhielt Vf. folgende Mittel:

7 U. Morg.	10 U.	1 U.	5 U.	7 U. Abds.
36°,926	36°,869	36°,868	36°,79	36°,73

aus denen hervorgeht, dass die Eigenwärme eines hungernden Menschen continuirlich abnimmt, nämlich nachdem sie von 7 U. Morg. bis 10 U. gefallen, auf diesem Stande bis 1 U. bleibt, dann aber wieder, u. zwar am meisten, bis 5 U. fällt und um 7 U. Abends den niedrigsten Stand erreicht. Den Resultaten Vfs. entsprechend ergiebt auch die Inanitionscurve Chossat's (Recherches expérimentales sur l'inanition. 1843.) für den ersten Tag ein continuirliches Fallen der Temperatur vom Morgen bis zum Abend.

Die *Ursache der thierischen Wärme* scheint, wie sowohl aus den Resultaten bei vollständiger Enthaltung der Nahrung, als aus den Mitteln der Körperwärme bei obigen 10 Individuen hervorgeht, allein durch den Stoffwandel bedingt zu sein. Hierbei ist es aber auffallend, warum gerade nach dem unbedeutenden Frühstücke die Temperatur bis 10 U. Vormittags relativ höher steigt, als diess nach dem viel beträchtlichern Mittagsmahle bis 5 U. geschieht. Es muss daher noch ein anderes Moment geben, welches auf die Eigenwärme Einfluss hat, und dieses ist der nächtliche Schlaf. Die Erregung der durch den Nachtschlaf gestärkten Nerven nämlich ist viel geeigneter, einen rascheren Blutstrom einzuleiten, also den Stoffumsatz zu beschleunigen, daher auch die Wärme mehr zu erhöhen, als im Laufe des Nachmittags, wo ihre Kräfte [?] immer mehr abzunehmen anfangen. Ist nun auch der anregende Einfluss des Mittagsmahls vorüber, dann sinkt die Temperatur bis zu einem Stande herab, den sie schon früher eingenommen hätte, wenn sie nicht noch durch die mittägliche Nahrung eine anhaltende Steigerung erlitten hätte. So ist, besonders bei ältern Personen, die Wohlthätigkeit des Schlafes nach dem Mittagsessen unverkennbar, indem derselbe, wenn auch nicht zur Erhöhung, so doch zur Erhaltung der Eigenwärme beiträgt.

Noch mehr als durch die gewohnte Tagesarbeit wird durch grössere Anstrengungen, sowohl durch gesteigerte geistige Thätigkeit, als durch vermehrte Muskelbewegung eine Ermattung der Kräfte u. daher ein Sinken der Eigenwärme hervorgebracht. Zwar wird unmittelbar nach einer intensiven Anstrengung die Eigenwärme erhöht, sie sinkt jedoch nicht lange darauf um so mehr, je erschöpfender die Bewegung war.

Da der menschliche Körper auch mit der Aussenwelt, der Atmosphäre, in inniger Wechselwirkung steht und dessen Zustände durch die ihn umgebende Luft nach physikalischen Gesetzen regulirt werden, so bringt auch die Ausgleichung der vom Körper ausgeschwitzten Secrete mit den jeweiligen Zuständen der Luft durch Verdunstung von Mittag ab eine bedeutende Abnahme der thierischen Wärme mit hervor, die nur durch die wesentliche Anregung der mittäglichen Nahrungseinnahme in ihrem Falle noch eine Zeit lang aufgehalten wird.

Zum Schlusse beurtheilt Vf. die Beobachtungen und Resultate anderer Autoren über denselben Gegenstand u. wirft Allen, in einem nichts weniger als bescheidenen Tone, eine falsche und leichtsinnige Methode der Messung vor. Zum Behufe etwaigen Vergleiches führen wir die betreffende Literatur an: De Haën, Ratio medendi. Wien 1764; pars IX. de morbis acutis. — J. Davy, Physiological and anatomical researches 1839. — Gierse, Quaenam sit ratio caloris organici partium inflammatione laborantium etc. 1842. — Roger, De la température chez les enfants à l'état physiol. et pathol. (Arch. génér. 4. série). — Traube (Charité-Annalen 1850. 4. Hft. u. 1851 1. Hft.). — v. Bärensprung (Müller's Archiv 1851 u. 1852). — Lichtenfels u. Fröhlich (Sitzungsber. der Wiener Akad. 1852. Jahrbb. LXXVII. 168.) (Wagner.)

914. **Ueber einige Verhältnisse der Venen, der Vorhöfe und Kammern des Herzens u. über den Einfluss der Lungen und der Respirationsbewegungen auf den Circulationsapparat**; von Hamernjk. (Prag. Vjhrschr. X. 3. 1853.)

An der vordern u. seitlichen Halspartie sind nicht selten folgende Venen sichtbar. Die V. jugularis externa antica und lateralis und eine V. thoracica externa, welche sich etwa aus der Gegend der Brustwarze nach aufwärts begiebt und über die Clavicula verlaufend in die V. jug. ext. lateralis mündet. — Die V. jug. interna ist unter gewöhnlichen Verhältnissen am Halse nicht sichtbar; sie ist rechterseits hinter dem 3eckigen Raume des M. sterno-cleidomastoid. gelegen, und nur ein kleiner Theil ihres äussern Umfanges wird von der Portio cleidomastoid. desselben bedeckt; linkerseits liegt dieselbe zum grossen Theil hinter der entsprechenden Portio cleidomast. und nur ein kleiner Theil ihres innern Umfangs liegt im genannten 3eckigen Raume. — Die V. subclavia ist oberhalb des Randes der Sternalportion der Clavicula bei gesunden Individuen nicht sichtbar, und erreicht unter pathologischen Verhältnissen nur selten eine wahrnehmbare Ausdehnung.

Die Venen der obern Gliedmaassen, des Kopfes, des Halses und einige thoracicae vereinigen sich zu dem Truncus brachio-cephalicus oder anonymus. Die V. jugul. int. und subclavia stossen in der Gegend der Articulation der 1. Rippe mit dem Sternum zusammen. Der Truncus anonymus ist an dieser Stelle durch das tiefe Blatt der Fascia colli fest und unverschiebbar angeheftet; derselbe ist auch an seine hintere und seitliche Begrenzung straff und wenig verschiebbar befestigt, und eben hierdurch bleibt sein Lumen continuirlich gespannt, gleichsam klaffend. Der Truncus anonymus hat an seinem Anfangsstücke die geringste Ausdehnung. Das in derselben einmündende Ende der V. jugularis int. und subclavia ist mit einer oder 2 Klappen versehen, deren concave Flächen nach dem Truncus gerichtet sind, jeden Rückfluss des Blutes aus diesem in jene hemmen und auch die Communication der beiden letztern unmöglich machen.

Die V. jugularis int. zeigt bei Erwachsenen und noch deutlicher bei ältern Individuen oberhalb ihrer genannten Klappe eine mehr oder weniger deutliche, längliche Erweiterung (Bulbus V. jugularis), welche bis zu der Stelle reicht, wo jene Vene von der vorderen Wurzel des Querfortsatzes des 6. Halswirbels eine Knickung erleidet, oder wo sie vom M. omohyoideus bedeckt und verengert wird. Von dieser Stelle an wird die genannte Vene enger und zeigt bis zum Foramen lacerum dasselbe Lumen. Die V. jugularis int. hat keine Klappen. — Die V. subclavia zeigt oberhalb ihrer Klappe bei erwachsenen u. noch deutlicher bei älteren Individuen eine ähnliche Erweiterung; erst in der Fossa axillaris wird dieselbe enger; daselbst beginnen auch erst ihre Klappen. — Die V. jugularis extern. lateralis mündet in der Regel in die Subclavia, ist an ihrer Einmündungsstelle deutlich enger, mit einer Klappe versehen, zeigt oberhalb derselben eine leichte Erweiterung u. hat in ihrem weiteren Verlaufe Klappen. Dasselbe Verhalten zeigen die VV. subscapularis und thoracica extern. longa, so wie viele andere kleine Venen, welche in die V. subclavia oder in den Ramus communicans am Jugulum einmünden; sie sind an ihrer Mündungsstelle enge, oberhalb erweitert und besitzen Klappen. — Die VV. thoracicae ext., welche an den Rändern des Sternums die Brustwand durchbrechen u. in die internae einmünden, sind an dem Mündungsstücke enger, straff an die Brustwand befestigt, daselbst mit einer Klappe versehen, vor derselben etwas erweitert. — Der Bulbus V. jugularis und die beschriebenen Erweiterungen der andern Venen hinter ihren Klappen finden sich bei todtgeborenen entwickelten Kindern nicht, sondern sie werden erst nach der Geburt durch den Respirationsvorgang allmälig ausgebildet.

Die V. cava inferior ist im Foramen quadrilaterum des Diaphragma unverschiebbar befestigt, was durch ein kurzes Bindegewebe und durch die feste Anlagerung der rauhen Fläche des peripherischen Blattes der Pleura, des Pericardiums und Peritonaeums an das Diaphragma und das betreffende Stück dieser Vene am Foramen quadrilaterum zu Stande gebracht wird.

Wenn während des Lebens an der vordern Brustwand die Einmündung einer oder der andern V. thoracica ext. in einen Intercostalraum zu sehen ist, so findet man gleichfalls, dass sich ihre Füllung mit den Respirationsbewegungen ändert, dass jedoch die Einmündungsstelle der Vene nicht verschoben wird.

Die V. cruralis hat an der Stelle, wo sie am horizontalen Aste des Schambeins liegt, constant 2 mit ihrer Concavität gegen den Unterleib gerichtete Klappen. Sie ist an dieser Stelle enger und zeigt unter den Klappen eine mässige Erweiterung. Wird die V. cruralis in Leichen, die weder hydropisch sind, noch eine auffallende Veränderung am Unterleibe oder Brustkasten (z. B. Tuberkulose, Typhus) darbieten, unter ihrer Klappe geöffnet, so ergiesst sich aus dem peripherischen Stücke das Blut unter

einem nicht geringen Drucke; aus dem centralen Stücke fliesst nichts heraus, weil die Klappen vollkommen schliessen. Werden nun diese Klappen bei sonst unverletztem Cadaver durchschnitten, oder wird die Vene oberhalb derselben eröffnet, so kann sich eine bedeutende Menge Blut entleeren; es kann auf diese Weise ein grosser Theil des Inhalts der Cava inferior, superior und selbst des rechten Vorhofs ausgetrieben werden, und an seine Stelle durch dieselbe Oeffnung Luft aufgenommen und bei der später vorgenommenen Leichenuntersuchung wahrgenommen werden. Es ergiebt sich daraus, dass die venöse Blutsäule innerhalb der beschriebenen Klappen an der V. anonyma und cruralis, somit in den Hohlvenen u. im rechten Vorhofe, communicirt, dass in dieser venösen Bahn keine Klappen vorkommen, dass der Inhalt derselben nicht selten am Cadaver eine nicht geringe Spannung zeigt oder unter einem wahrnehmbaren Drucke steht. — Die V. azygos besitzt bekanntlich keine Klappen.

Dass die innerhalb der Brusthöhle bei einem jugendlichen gesunden Menschen vorhandene Luft nach allen Seiten von gespannten Wänden umgeben werde, beweist die sowohl bei der In- als Exspiration im gleichen Maasse vorhandene *nicht tympanitische* Resonanz derselben; wird die Spannung dieser Begrenzungen bedeutend geringer, so wird die Resonanz zuerst oder vorzüglich während der Exspiration tympanitisch. — Die genannte nichttympanitische Resonanz des Brustkastens spricht für einen hinreichenden Grad von Spannung an der Brustwand, an der Pleura, am Mediastinum, am Lungengewebe u. s. w., sie giebt jedoch nicht an, welche Spannung oder Dichtigkeit die innerhalb dieser gespannten Gewebe vorhandene Luft habe.

Versucht man die Resonanz des Unterleibes unter der Nabellinie bei einem jugendlichen gesunden Menschen, so findet man dieselbe während der In- und Exspiration gleich; sie ist von jener des Brustkastens etwas verschieden u. nähert sich dem tympanitischen Timbre. Dasselbe findet sich an geeigneten Leichen. Es ergiebt sich daraus, dass die Begrenzungen der im Brustkasten enthaltenen Luft unter den gegebenen Verhältnissen einen grössern Grad von Spannung darbieten, als jene des Unterleibes. Die genannte Resonanz des Unterleibes giebt jedoch gleichfalls keinen hinreichenden Aufschluss über den Grad der Spannung der in der Bauchhöhle enthaltenen Luft.

Die angeführte Spannung der genannten Gewebe ist in den elastischen und contractilen Elementen derselben begründet; die von den in der Brust- u. Bauchhöhle eingelagerten Organen abzuleitende Spannung wird auf die Brust- und Bauchwand durch die an den serösen Häuten wahrnehmbaren Verhältnisse übertragen und hierdurch ihr Umfang und ihre Form bestimmt. — Wie der Umfang und die Form des Brustkastens und Unterleibes durch die Elasticität der in denselben enthaltenen Organe modificirt werden, so gilt diess auch von dem betreffenden Circulationsapparate. — Durch Versuche an Thieren und Beobachtungen an Leichen lässt sich nachweisen, dass die serösen Säcke bei gesunden Individuen vom Liquor serosus nur so viel enthalten, als zur Befeuchtung ihrer glatten Flächen nothwendig ist; nur in wenigen serösen Säcken findet sich überdiess eine geringe Quantität von Liquor serosus, welche zur Ausfüllung von Unebenheiten u. Lücken dient.

Im Pleura- und im Bauchfellsacke findet man bei normalen Verhältnissen keine, noch so geringe Ansammlung von Liquor serosus; die Fügsamkeit der Lunge, des Darmkanals vermeidet das Verbleiben irgend welcher Lücken und macht daher eine entsprechende Menge von Liquor entbehrlich. — Daraus ergiebt sich auch, dass die Blätter der Pleura und des Peritonäums sich allenthalben in der innigsten Berührung befinden, dass zwischen ihnen nirgend ein Hiatus vorkomme und dass ein solcher so lange nicht möglich sei, als die Verhältnisse der genannten serösen Blätter die normalen bleiben.

Das peripherische Blatt der Pleura wird an allen Stellen vom visceralen Blatte bedeckt; bei jugendlichen und erwachsenen gesunden Individuen macht hiervon nur eine kleine Stelle der Pleura eine Ausnahme, die Pleura costalis nämlich zwischen der 4. u. 6. linken Rippe, etwa vom Sternalrande bis zum Costalende der betreffenden Knorpel, steht in inniger Berührung mit der Lamina mediastini sin., d. i. gleichfalls mit einem Stücke der Pleura peripherica. Diese Berührung der beiden peripherischen Blätter der Pleura wird durch eine entsprechende halbmondförmige Einkerbung des vordern Randes des obern Lappens der link. Lunge u. dadurch bedingtes Entfernen vom Sternalrande ermöglicht, und sie ermöglicht wieder, dass zwischen dem 4. u. 6. linken Rippenknorpel die vordere Herzwand an die vordere Brustwand angelagert ist.

Da das peripherische Blatt der Pleura unzertrennlich an die Brustwand befestigt und zwischen denselben und dem visceralen Blatte bei normalen Verhältnissen ein Hiatus nicht möglich ist, so ergiebt sich daraus von selbst, dass alle Veränderungen des Umfanges und der Form des Brustkastens auch auf die Lunge sich übertragen, und durch dieselbe auf den in der Brusthöhle liegenden Circulationsapparat von entsprechendem Einflusse sein werden.

Das Herz u. die grössern Gefässstämme liegen im Mediastinum, sind zum grossen Theil vom Pericardium eingeschlossen und kommen somit, anatomisch gesprochen, mit der Lunge und der Brustwand nie in unmittelbare Berührung. Der Sack des Pericardiums enthält in normalen Verhältnissen stets eine geringe Menge von Liquor serosus, etwas weniger als 1 3. — Bei Leichen findet man unter normalen Verhältnissen einen kleinen Hiatus und eine geringe Ansammlung von Liquor an derjenigen Stelle des Pericardiums, wo die hintere Herzwand am Centrum tendineum des Diaphragma liegt, welche in der Bauch-

höhle von der convexen Fläche des linken Leberlappens bedeckt ist. An den entsprechenden Leichen ist nämlich die hintere Herzwand an der genannten Stelle mehr oder weniger concav, und die genannte convexe Fläche des linken Leberlappens ist dieser Concavität entsprechend mehr oder weniger erblasst, u. nicht selten zeigt sie an dieser Stelle einen leichten Eindruck (Impressio hepatis cardiaca). Während des Lebens müssen jedoch diese Verhältnisse anders sein. Die Höhlen des Herzens können sich nämlich während des Lebens zu keiner Zeit vollständig entleeren, ihre Füllung zeigt nur geringe u. häufig ungleiche Schwankungen. Die hintere Herzwand kann während des Lebens nie concav sein, sie ist anhaltend convex, bei der Kammersystole erhärtet sie überdiess und wird in Schwingungen versetzt u. von diesen 3 Umständen, von der Convexität der hintern Herzwand, der systolischen Erhärtung und Vibration derselben während des Lebens, ist die Impressio hepatis cardiaca abzuleiten. Es ergiebt sich aber daraus, dass der Liquor serosus im Pericardium während des Lebens bei der Kammersystole einen andern Platz einnehmen, sich an die Seitenränder des Pericardiums begeben müsse u. erst bei der Kammerdyastole den genannten Hiatus aufsuche, wo er auch in Leichen zu finden ist. Der Liquor serosus pericardii ist somit ein wirklicher Lückenbüsser, die Verhältnisse der Herzbewegung machen denselben nothwendig.

Die rauhe Fläche des peripherischen Blattes des Pericardiums ist mit der rauhen Fläche der Laminae mediastini unzertrennlich und unverschiebbar verwachsen; die glatten Flächen der Laminae mediastini sind mit Ausnahme der genannten Stelle zwischen dem 4. u. 6. Rippenknorpel an allen Stellen von der Pleura visceralis, d. i. von der innern Fläche und den vordern Rändern der Lunge bedeckt, wodurch der Einfluss der Contractionskraft der Lungen auf das Mediastinum und die zwischen den beiden Laminae mediastini gelegenen Organe, Herz, grosse Gefässstämme u. s. w., vermittelt wird.

Die Brustwand eines gesunden erwachsenen Menschen ist gleichmässig gespannt, die Intercostalräume sind anhaltend zunehmend bei der Inspiration von aussen concav, ebenso ist auch das Jugulum und die Regio supraclavicul. anhaltend zunehmend bei der Inspiration vertieft. Das Diaphragma ist anhaltend kuppelartig ausgespannt, seine gegen den Unterleib gerichtete Concavität wird mit jeder Inspiration flacher, tiefer, indem sich besonders die Rippentheile von den Rippen entfernen, wodurch die bei der Exspiration sich berührende Pleura costalis und diaphragmatica aus einander weichen und die Ränder der Lunge bis an die Insertionen des Diaphragma angezogen werden; die vordere und mittlere Partie der Pars tendinea zeigt bei der Respiration die geringste Beweglichkeit. Die bei der Inspiration vorkommende Wölbung der Magengrube entsteht durch Vertiefung u. Verflachung der hintern u. seitlichen fleischigen Portionen des Diaphragma, wobei auch die Lage der Leber verändert wird: der rechte Leberlappen beschreibt mit einer jeden Inspiration ein Stück eines Kreises, er wird tiefer gestellt und gleichzeitig der Medianlinie der Bauchwand genähert. Die an die vordere und mittlere Stelle des Diaphragma angelehnte Portion der Leber verändert ihre Lage bei der Respiration am wenigsten. An wahrnehmbaren Milztumoren ist eine ähnliche Bewegung bei der Respiration nachweisbar; sie bewegen sich bei der Inspiration nach abwärts u. gegen die Medianlinie. — Dass die genannten respiratorischen Lageveränderungen der Leber auf den Umfang und die Form der Hohlvene am Foramen lacerum von Einfluss sind, ist ohne Zweifel; jedoch giebt Vf. seine frühere Ansicht, nach welcher die Leber bei der Exspiration auf das über derselben in der Hohlvene befindliche Blut in Form einer Klappe wirke, auf, indem, wie oben gezeigt, am Cadaver (d. i. bei der vollständigsten Exspiration) der Inhalt der Hohlvenen communicirt.

Mit der Exspiration wird die Wölbung des Diaphragma grösser, höher, wodurch auch die Lage der Leber und Milz verändert und die Magengegend eingezogen wird. Am Cadaver wird der Stand des Diaphragma nicht selten so hoch, dass eine auch bedeutend vergrösserte Leber ganz unter den Rippenrand versetzt werden kann. Bei dieser exspiratorischen Veränderung der Wölbung des Diaphragma retrahirt sich der untere Rand der Lunge so, dass die Pleura diaphragmatica in unmittelbare Berührung mit der Pleura costalis kommt. — Die Einziehung des Diaphragma, der Intercostalräume, des Jugulums, der Regio supraclavicularis während der Exspiration wird, ebenso wie an entsprechenden Leichen durch die Contractionskraft der Lunge, mittels des besprochenen Verhältnisses der glatten Flächen der Pleura eingeleitet. — Nach dem Tode, also nach dem Erlöschen aller Muskelaction verkleinert sich bei normalen Verhältnissen der Brustkasten noch bedeutend durch den alleinigen Einfluss der Elasticität der Lunge, wobei die Erkaltung der in derselben enthaltenen Luftsäulchen mitwirkt. Durch diesen Einfluss der Lungencontraction nimmt gleichzeitig der Umfang des im Brustkasten liegenden Circulationsapparates, besonders der Hohlvenen u. der Vorhöfe zu, wodurch die an der Peripherie liegenden Venenklappen eröffnet werden u. die Halsvenen einen Theil ihres Inhalts verlieren können. Die V. jugularis interna bleibt jedoch unter allen Verhältnissen von einer continuirlichen, mit jener der Sinus transversi zusammenhängenden Blutsäule ausgefüllt. Die V. jugularis int. kann nämlich unter keinem Verhältniss ihren ganzen Inhalt verlieren, weil diess die Möglichkeit der Circulation in der Schädelhöhle aufheben würde. Wenn demungeachtet bei Leichenuntersuchungen die V. jugularis int. leer getroffen wird, so ist diess erst während der Untersuchung durch Verletzung eines Sinus der Dura mater bei flüssigem Blute in diesem u. den Jugulares zu Stande gekommen.

Da somit der Grad der Retraction der Lungen

eines unverletzten Cadavers bedeutender ist, als bei der grösstmöglichsten Exspirationsbewegung, so ergiebt sich daraus, dass mit der Exspiration die Contractionskraft der Lunge nicht erschöpft ist.

An Leichen von jugendlichen Individuen, bei nicht auffallend veränderten Brust- u. Bauchorganen findet man noch Folgendes. Wird mit der gewöhnlichen Mensur der Umfang des Rumpfes über den untern falschen Rippen (also über den letzten Brustwirbel und die Magengrube) genommen und der Stand der Leber an der Achsellinie durch die Percussion bezeichnet, hierauf aber die Bauchhöhle unter dem Nabel geöffnet, so findet man, dass der genannte Umfang des Rumpfes um 1—3 Ctmtr. sich vergrössert hat u. der Stand der Leber an der bezeichneten Stelle höher geworden ist. — Wird nun die Mensur höher gelegt, zwischen dem 10. Brustwirbel u. dem Schwertknorpel, u. darauf durch einen einfachen Stich ein Pleurasack nach dem andern eröffnet, so findet man den seitlichen Umfang der linken Brusthälfte um 1, jenen der rechten um $1^1/_2$—2 Ctmtr. vergrössert. Ueberdiess werden bei diesem cadaverösen Pneumothorax, gerade so wie während des Lebens, auch noch andere Veränderungen in den betreffenden Hälften des Thorax eingeleitet. Bei Eröffnung des rechten Pleurasackes verliert die entsprechende Brustwand ihre Spannung, die Intercostalräume ihre Concavität; die betreffende Hälfte des Diaphragma wird schlaff, steht tiefer und ihre fleischige Portion hat ihre frühere Concavität verloren; die Lunge hat sich retrahirt; das Mediastinum wird durch die bestehenden Verhältnisse im linken Pleurasacke weiter nach links gezogen. Wird zuerst der linke Pleurasack eröffnet, so kommen die genannten Veränderungen an der linken Brusthälfte vor; überdiess verändert sich hierbei die Lage des Herzens, sie wird mehr vertikal. Die Ursache dieser angeführten Leichenerscheinungen ist die an den Organen der Brust- und Bauchhöhle wirkende Elasticität, welche nach dem Tode nicht erlischt.

Der Mechanismus der ersten Inspiration, so wie die Erfahrungen des Einflusses der Inspirationsmuskeln auf die vitale Capacität der Lungen, so wie endlich die Beobachtungen, nach welchen zwischen der Entwicklung der Inspirationsmuskeln und dem Umfange des Brustkastens ein gerades Verhältniss obwaltet, sind an u. für sich hinreichend zu beweisen, dass der Zug der Inspirationsmuskeln durch die an den serösen Häuten obwaltenden Verhältnisse hinreichen müsse, die Elasticität des Lungengewebes zu überwinden, das Athmen einzuleiten und zu unterhalten. Andrerseits wird die Elasticität der Lungen durch die Contractionen des Herzens überwunden werden müssen, während das Herz in seiner Ruhe oder Erschlaffung dem concentrischen Zuge der Lunge, nachgeben muss, die Arterienstämme denselben nur unwesentlich verändern werden und die Capillaren und Venen der Brusthöhle zu keiner Zeit so viel Contractionskraft besitzen können, um diesen concentrischen Zug zu modificiren. Daraus ergiebt sich auch, dass die VV. cavae u. anonymae sowohl während des Lebens als auch in der Leiche eine continuirliche Anspannung darbieten müssen, dass auch die Vorhöfe sich nur zeitweise, u. zwar nicht wesentlich verengern können, und dass der Umfang und die Form beider bei vorkommenden respiratorischen Veränderungen des Umfanges und der Form des Brustkastens u. der Lunge entsprechende Modificationen u. Undulationen darbieten werden.

Ist einmal der Respirationsprocess in seinen gehörigen Gang gekommen, so befindet sich der Brustkasten in einer continuirlichen Bewegung. Das Moment, wodurch der Brustkasten durch den Zug der Inspirationsmuskeln in allen Richtungen erweitert wird, ist die Inspirationsbewegung; die ausserhalb dieser Zeit am Brustkasten thätige Bewegung gehört der Exspiration an; — die nach dem Tode durch eine gewisse Zeit stattfindende Bewegung am Brustkasten, an den Hals- u. Unterleibsvenen u. s. w. gehört ebenfalls der Exspiration an. — Die Inspirationsbewegung ist die Folge des Muskelzuges; die Exspiration kann blos durch die Elasticität der Lungen, der Pleura, des Pericardiums, der Brust- u. Bauchwände bewirkt werden; doch sind dabei nicht selten eine verschiedene Zahl von Muskeln thätig.

Die Dauer der In- u. Exspiration ist verschieden, die Dauer der Exspiration ist jedoch unter allen Verhältnissen länger. Diess ergiebt sich bereits aus den anatomischen Verhältnissen der Lunge, des Brustkastens u. s. w. als ausgezeichnet elastische Gewebe, die anhaltend auf Verkleinerung ihres Umfanges (Exspiration) ausgehen und nur zeitweise durch den Zug der Inspiratoren daran gehindert werden. Da ferner auch bei der ruhigsten Respiration der Umfang der Glottis bei der Inspiration weiter ist, als bei der Exspiration, und da im Allgemeinen gleiche Mengen Luft ein- und ausströmen müssen, so ergiebt sich, dass die Dauer der Exspiration länger sein muss. Die auch bei der ruhigsten Respiration am Larynx hörbaren Respirationsgeräusche beweisen gleichfalls die längere Dauer der Exspiration, wiewohl die letzten Exspirationsmomente ohne ein hörbares Geräusch vor sich gehen. Bei Rauhigkeiten der Pleura oder in den Bronchien wird diess noch deutlicher. Die Reibungsgeräusche zeigen eine grössere Länge, wiewohl auch hier bemerkt werden muss, dass die Exspiration noch länger dauert als diese Geräusche; die letzten Momente der Exspirationsbewegung können ohne alle dem Ohre bemerkbare Erscheinungen vor sich gehen.

Erfahrungsgemäss müssen doppelte Respirationsbewegungen unterschieden werden; ruhige und angestrengte.

A. *Ruhige Respiration.* Bei der ruhigen Inspirationsbewegung sind nur die gewöhnlichen Inspirationsmuskeln, das Diaphragma, die Scaleni und die M. intercostales thätig. Ihre Zusammenziehung muss hierbei allmälig und zwar in der Weise vor sich

geben, dass sie dem jeweiligen Grade der Erweiterung der Glottis entspricht, oder dass zwischen der Erweiterung des Brustkastens und der durch die Glottis einströmenden Luftmenge kein Missverhältniss eintritt. Der Inhalt der Luftwege hat somit während der Inspiration anhaltend dieselbe Spannung u. Dichtigkeit, wie die umgebende Atmosphäre. Bei der ruhigen Exspirationsbewegung ist kein Muskel thätig, die Verkleinerung der Lunge, des Brustkastens u. s. w. ist Folge der Elasticität u. der Contractionskraft dieser Organe, welche in dem Momente thätig werden, wo der Zug der Inspirationsmuskeln aufhört. — Da bei der ruhigen Inspiration die in den Luftwegen vorhandene Luft die Spannung und Dichtigkeit der umgebenden Atmosphäre hat, so ist es klar, dass ein Theil derselben bei der Exspiration nur dann ausströmen könne, wenn sie unter einen messbaren Druck versetzt wird, und da die Exspiration bis zum Anfang der neuen Inspiration anhält, so ergiebt sich auch, dass während der Exspiration der Inhalt der Luftwege anhaltend unter einem messbaren Druck steht. Da sich überdiess bei der Exspiration im geraden Verhältnisse zu dem Grade derselben die Glottis verengert, so wird auch hieraus ersichtlich, dass zu dieser Zeit der Inhalt der Luftwege unter einem entsprechenden Druck stehen müsse.

Die Verkleinerung des Brustkastens (Exspiration) findet in der Leiche erst dann ihre Vollendung, wenn sich die Temperatur derselben mit jener der umgebenden Atmosphäre vollkommen ausgeglichen hat. Zu dieser Zeit findet man die Glottis offen, der Inhalt der meisten Luftwege communicirt mit der Atmosphäre und es ist sehr wahrscheinlich, dass beide dieselbe Spannung und Dichtigkeit, also etwa wie während einer ruhigen Inspiration, darbieten. Wird unter solchen Verhältnissen der Brustkasten eröffnet, so retrahirt sich die Lunge ihrem Contractionsgrade entsprechend, was aus der Grösse der Lücke zwischen den glatten Flächen der Pleura ersichtlich wird, es entsteht bei Einschnitt Pneumothorax mit den bereits angedeuteten Veränderungen.

Da sonach bei ruhiger Inspiration die Spannung und Dichtigkeit der in den Luftwegen befindlichen Luft der der umgebenden Atmosphäre gleich ist u. ihr Druck somit durch einen ebenso grossen, auf die äussere Oberfläche des Körpers ausgeübten Druck aufgehoben wird, so ergiebt sich, dass der Brustkasten durch die Verhältnisse der Spannung und Dichtigkeit der enthaltenen Luftsäulchen während der Inspiration keinen Einfluss auf den innerhalb seiner Wände liegenden Circulationsapparat üben könne. Da während einer solchen Exspiration durch die genannte Verkürzung der elastischen Fasern der Lunge die innerhalb der Luftwege vorhandene Luft anhaltend verdichtet oder comprimirt wird, da somit zu dieser Zeit die Spannung und Dichtigkeit dieser Luftsäulchen anhaltend grösser ist, als der Atmosphärendruck auf die äussere Oberfläche des Körpers, so ergiebt sich weiter, dass hierdurch der Druck, unter welchem sich das Blut in dem innerhalb des Lungengewebes liegenden Circulationsapparate bewegt, proportionell gesteigert werden müsse, wodurch bei der bekannten Ventilation dieser Bahn seine progressive Strömung beschleunigt wird. Da jedoch bei einer solchen Exspiration die in den Luftwegen vorhandene Menge Luft in derselben Weise kleiner werden kann, als sich ihre Dichtigkeit steigert, so folgt ferner, dass durch diese Zunahme des Luftdrucks der ausserhalb des Lungengewebes im Brustkasten vorhandene Circulationsapparat (Herz, grosse Gefässstämme) in keiner Weise berührt werde.

Da jedoch unumstössliche Erfahrungen (die Erscheinungen an den Halsvenen, am Haemodynamometer, an blutenden und frisch unterbundenen grössern Arterien u. s. w.) den Einfluss der Respirationsbewegungen auf die Circulation über allen Zweifel stellen, so entsteht die Frage: durch welchen Mechanismus dieser Einfluss vermittelt werde.

Mit der Inspiration wird der Brustkasten durch den Zug der Inspirationsmuskeln in allen seinen Durchmessern vergrössert, hierdurch der Umfang der Lungen durch das genannte Verhältniss der glatten Flächen seröser Häute entsprechend erweitert, die Contractionskraft derselben proportional gesteigert, wodurch die Concavität der Intercostalräume, des Jugulums, der Regio supraclavicularis zunimmt und der Umfang des in der Brusthöhle liegenden Circulationsapparates dem wachsenden Zuge der Lunge in verschiedener Weise nachgiebt; die kuppelartige Wölbung des Diaphragma wird flacher, die Magengegend proportional zur Verflachung des Zwerchfells nach aussen convex.

Da die VV. anonymae in beschriebener Weise an die 1. Rippe unverschiebbar befestigt sind u. daselbst continuirlich ausgespannt bleiben müssen, da die Cava inferior am Foramen quadrilaterum in derselben Weise befestigt ist, so müssen bei dem genannten Zuge der Lunge und bei der genannten Erweiterung der Brustwand diese Venen sowohl in die Länge, als auch und zwar noch mehr in die Breite vergrössert werden, und diese Zunahme ihres Rauminhalts muss auf den Inhalt ihrer venösen peripherischen Fortsetzungen in der Art einwirken, wie das Aufziehen des Stempels einer Spritze auf ihre Aspiration. Während dieser Aspiration der VV. cavae und anonymae werden die Klappen der letzteren und der V. cruralis, unter dem Lig. Poupartii, proportional geöffnet. Ist diese Aspiration der VV. cavae ausgiebig, so werden die oberflächlichen Venen des Halses und der Brustwand entleert; sie werden enger, undeutlicher sichtbar, ja sie können durch vollständige Retraction ihrer Wände ihr Lumen und ihre Blutsäule, ihren Zusammenhang mit der peripherischen verlieren, wodurch die durch diese Venen auf die betreffende Peripherie durch die Inspiration vermittelte Aspiration aufgehoben wird.

Die V. jugularis int. u. subclavia werden durch eine ausgiebige Aspiration etwas verengert, so weit als ihre nachgiebige Umgebung es zulässt; sie können

jedoch unter keiner Bedingung ihr Lumen verlieren; ihre Blutsäule kann von der peripherischen unter keiner Bedingung abgerissen werden. Auf diese Weise wird bei einer ausgiebigen Aspiration der Hohlvenen durch den am Sinus der V. subclavia thätigen Zug in den gesammten Venen der obern Gliedmaasse der Blutlauf beschleunigt, und es kann sich der Einfluss dieser Aspiration durch die Capillaren bis in die Arterien erstrecken. Auf die V. jugularis übt die genannte Aspiration der Hohlvenen den grössten Einfluss; durch diese wird der Blutlauf innerhalb der Schädelhöhle geleitet. Durch die Gehirnarterien muss der Schädelhöhle gerade so viel Blut zugeführt werden, als aus der V. jug. int. in die Hohlvene gelangt. Diess gilt unter allen Verhältnissen des Körpers, auch bei dem grössten Blutmangel desselben, wie diess der an den Organen der Schädelhöhle vorkommende Befund nach rasch lethalen Hämorrhagien früher gesunder Individuen beweist. — Während des Lebens erkennt man den Einfluss der Aspiration der Hohlvenen auf die V. jug. int. durch eine ihrer Verengerung entsprechende Verengerung des Halses und Einziehung der Hautdecken an den betreffenden Stellen; unter gegebenen pathologischen Verhältnissen zeigt ferner das durch die Vibrationen der Venenwand bedingte Nonnengeräusch zu dieser Zeit eine deutliche Verstärkung. Wenn nämlich am Halse, wie nicht selten, auch keine Vene sichtbar ist, so entsteht während einer jeden Inspiration (rechts besonders am dreieckigen Raume zwischen den beiden Portionen des M. sternocleidomast., links auch an der Portio cleidomastoidea und an ihrem äussern Rande) eine mehr oder weniger deutliche Einziehung, selbst ein Grübchen, was durch die theilweise Entleerung und Verengerung dieser Vene erklärt werden muss. — Bei der inspiratorischen Verengerung der V. subclavia bemerkt man nur selten eine Einziehung der Hautdecken am obern Theile des Sternalendes der Clavicula. — Der Einfluss der inspiratorischen Erweiterung auf die V. jug. int. und subclavia wird durch eine abhängige Lage des Kopfes, ja selbst durch die Stellung des Körpers auf den Kopf, nicht abgeändert. Bei einer abhängigen Lage des Kopfes ändert sich blos die Füllung der äussern Halsvenen, jedoch auch nicht immer, was zu beweisen scheint, dass die Communication dieser Venen mit der Subclavia keine so leichte und directe ist, wodurch der Einfluss der genannten Aspiration auf dieselben gemindert werden muss. Diess scheint sich auf dem Umstande zu beruhen, dass die genannten Venen an ihrer Einmündungsstelle bedeutend verengert und mit weniger beweglichen Klappen versehen sind.

Vf. brachte bei einem jungen, rüstigen Manne nach einem vorausgegangenen Clysma ein elastisches Rohr in den Mastdarm, welches mit einem Manometer in Verbindung stand. Beim *ruhigen Athmen* veränderte sich sogleich das Niveau der Flüssigkeit im Manometer; sie stand im äussern Schenkel um 2—3 Ctmtr. anhaltend höher u. machte keine Schwankungen. Bei hierauf folgenden angestrengten Respirationsbewegungen machte die Flüssigkeit geringe Schwankungen, sie stand bei der Exspiration unter einem grösseren Drucke, als bei der Inspiration. Daraus geht hervor, dass der Inhalt des Darmkanals bei ruhigem Respiriren unter einem deutlichen, jedoch bei der In- und Exspiration gleichen Drucke steht, dass dieser Druck bei angestrengten Respirationsbewegungen einen Wechsel zeige, bei der Exspiration grösser werde. Geht nun dieser Druck von den im Bauchfellsacke liegenden Organen aus, ist er in der Elasticität derselben begründet, so werden sich dieselben, etwa so wie die Lungen, anhaltend zu verkleinern streben, wodurch auf die V. cava abdominalis ein dem Contractionsgrade der genannten Organe proportionirter, concentrischer Zug ausgeübt wird. In diesem Falle würde die Cava abdominalis beim ruhigen Athmen continuirlich und gleich ausgespannt erhalten werden; bei angestrengten Respirationsbewegungen würde sie bei der Exspiration durch die Thätigkeit der in der Bauchwand liegenden Exspiratoren, gleich dem andern Inhalt der Bauchhöhle einen Druck erleiden. — Da das mit dem Mastdarm in Verbindung gesetzte Manometer beim ruhigen Athmen keine Schwankungen zeigt, kann man schliessen, dass sich hierbei der in der Bauchhöhle wirkende Druck nicht verändere, oder dass unter solchen Verhältnissen die Verflachung des Diaphragma durch die Verwölbung des Epigastrium ausgeglichen wird. — Die bereits angeführte Thatsache, dass bei geeigneten Leichen nach Eröffnung der Bauchwand der seitliche Umfang der untern Rippen grösser und der Stand des Diaphragma höher werde, beweist, dass der Darmkanal in einem analogen Verhältnisse zur Bauchwand steht, wie die Lunge zur Brustwand. Auch bei Eröffnung der Bauchwand entsteht Tympanitis peritonaei, verändert sich die Form und der Umfang des Magens, die Lage der Bauchorgane. — Es ergiebt sich sonach, *dass die Cava abdominalis durch die Contractionskraft der im Bauchfellsacke liegenden Organe bei ruhiger Inspiration continuirlich und gleich ausgespannt erhalten wird, dass an derselben keine Schwankungen vorkommen können, dass jedoch dieselbe, wie der andere Inhalt der Bauchwände, bei angestrengten Exspirationsbewegungen durch den Zug der in den Bauchwänden liegenden Exspiratoren mehr oder weniger comprimirt werden kann, wodurch ihr Inhalt in den Brustkasten getrieben wird.* — In seltenen Fällen findet man bei auffallend erblassten Mädchen an der V. cruralis ein Nonnengeräusch, welches continuirlich, gleichmässig ist, mit den Respirationsbewegungen keine Veränderung zeigt und nur durch wiederholte angestrengte Exspirationsbewegungen unterbrochen werden kann. Die Continuität und Gleichmässigkeit dieses Nonnengeräusches spricht für eine continuirliche progressive Bewegung der Blutsäule der Cava abdominalis, für eine continuirliche Ausspannung dieser Vene.

Am Ende der Inspiration erreichen die Hohlvenen durch den beschriebenen Vorgang ihre grösste Füllung und Ausdehnung, u. es werden hierdurch bei gesam-

den Menschen die Klappen an der V. anonyma und cruralis geschlossen.

Die Vorhöfe des Herzens communiciren anhaltend mit den einmündenden Venen; an der Einmündungsstelle der letzteren findet man keine Einrichtung, die zu irgend einer Zeit einen Verschluss derselben einleiten könnte. Daraus folgt, dass der Inhalt dieser Venen und jener der Vorhöfe zu jeder Zeit ein Continuum bilden muss.

Die analoge Structur der VV. pulmonales u. cavae macht die Annahme sehr wahrscheinlich, dass beide dem Einflusse der Contractionskraft der Lungen unterliegen müssen, dass beide continuirlich ausgespannt erhalten werden und zwar stets proportional dem genannten Zuge, d. i. etwas mehr bei der Inspiration, als bei der Exspiration.

Der Umstand, dass die Vorhöfe des Herzens an Leichen unter allen Umständen Blut enthalten, beweist die Annahme, dass auch die Vorhöfe continuirlich ausgespannt gehalten werden, und dass die Zusammenziehung ihrer Faserung die Contractionskraft der Lunge nicht wesentlich modificiren könne. Die Lage der Vorhöfe ist ferner eine solche, dass sie dem Einflusse der Contractionskraft der Lungen mehr ausgesetzt sind, als die Kammern. Das Herz liegt im untern Theile des Mediastinum, die Laminae mediastini befestigen sich etwa am linken Sternalrande knapp neben einander und weichen in ihrer Richtung gegen die Wirbelsäule so auseinander, dass sie das Herz mit dem Pericardium aufnehmen. Bei gesunden Individuen liegt der grösste Theil der Kammern zwischen der Brustwand und dem Centrum tendineum des Zwerchfells in der Weise unverschiebbar, gleichsam eingekeilt, dass die vordere Wand desselben, oder die Lamina mediastini sin., zwischen dem 4. und 6. linken Rippenknorpel innigst an dem betreffenden Stücke der Pleura costalis liegt. Der vordere Rand der rechten Lunge reicht bis zur Befestigungsstelle der rechten Lamina mediastini, d. i. fast bis zum linken Sternalrande, und bedeckt somit einen Theil der rechten Kammer u. den rechten Vorhof; der vordere Rand des obern Lappens der linken Lunge berührt den linken Sternalrand nur bis zum 4. Rippenknorpel, von da an lehnt sich derselbe an den obern oder stumpfen Rand der linken Kammer; die genannte unmittelbare Anlagerung der Lamina mediastini und Pleura costalis liegt in der halbmondförmigen Einkerbung des vordern Randes des obern Lappens, an welcher Stelle der vordere Rand der Lunge zwischen 2 und 4″ vom linken Sternalrande entfernt ist; das zungenförmige Ende des obern linken Lappens legt sich wieder über die Herzspitze, liegt somit hinter dem Costalende des 6. Rippenknorpels zwischen der Pleura costalis und der Lamina mediastini. — Aus diesem anatomischen Grunde kann die Herzspitze zu keiner Zeit die Brustwand berühren, das zungenförmige Ende des obern Lappens trennt sie von derselben. Es ergiebt sich ferner, dass die Vorhöfe von der Concavität der innern Fläche der Lungen nach vorn, hinten und aussen umfasst werden, während der grösste Theil der Kammern, besonders der linken, von den Lungen nicht berührt wird.

Durch die angegebene innige Anlagerung der Lamina mediastini sin. an die Pleura costalis ist das Herz an die vordere Brustwand zwischen dem 4. und 6. Rippenknorpel angeheftet, während ein Theil der rechten Kammer und die Vorhöfe in der Aushöhlung der Lungen gleichsam schwebend gehalten werden. In dieser seiner Stellung übt das Herz keinen Druck auf die Aorta thoracica descendens und den Oesophagus aus, noch weniger auf die Wirbelsäule; bei der inspiratorischen Vergrösserung des Durchmessers zwischen dem Sternum und der Wirbelsäule wird vielmehr, kraft der genannten Anlagerung der Lamina mediastini an die Pleura costalis, das Herz nach vorn geschoben, wodurch seine hintere Wand sich noch mehr von der Wirbelsäule entfernt, auf den Oesophagus und die Aorta thorac. desc. einen Zug ausübt u. so ihre Erweiterung erleichtert. Daraus folgt auch, dass die Ansicht irrig ist, nach welcher bei der Inspiration die vordere Herzwand in einem weiteren Umfange vom vorderen Rande der linken Lunge bedeckt werden soll.

Aus den anatomischen Verhältnissen des Herzens ergiebt sich somit, dass der Einfluss der Contractionskraft der Lungen an und für sich auf die Vorhöfe grösser sein müsse, als auf die Kammern, und auf die rechte Kammer grösser, als auf die linke.

Da bei Versuchen an Thieren nach Eröffnung des Brustkastens die Herzhöhlen anhaltend mehr oder weniger gefüllt wahrgenommen werden, so folgt, dass ihr Umfang während der normalen Verhältnisse der Brustwand bedeutend grösser sein müsse, dass derselbe während der Diastole bei der Inspiration zunehmen müsse, und dass zu dieser Zeit die wachsende Contractionskraft der Lungen einen entsprechend grössern Grad der Systole verzehren werde. Diess Letztere ergiebt sich aus der Verkleinerung oder aus dem Verschwinden des Herzstosses während etwas tieferer Inspirationen. Nicht selten beobachtet man ferner, dass systolische Geräusche während der Inspiration an Deutlichkeit verlieren.

Dass durch die Contractionskraft der Lungen und ihrem Grade entsprechend der von den Arterienstämmen des Brustkastens auf ihren Inhalt ausgehende Druck vermindert werde, kann nicht bezweifelt werden. Die grössten Veränderungen erleiden durch den jedesmaligen Grad der Contractionskraft der Lungen die innerhalb ihres Gewebes verlaufenden kleineren Gefässe. So wie die Lungen innerhalb des Brustkastens anhaltend ausgespannt erhalten werden, so gilt diess auch von ihrem Circulationsapparate. Wie bei der Inspiration alle Durchmesser der Lunge grösser werden, so muss diess auch an ihrem Circulationsapparate geschehen. — Die Art. und VV. pulmonales

finden an der genannten fixen Lagerung des Herzens ihre Stützpunkte u. die inspiratorische Vergrösserung der Lungen wird die kleinsten Verzweigungen derselben bedeutender treffen, als die genannten Stämme.

Bei einer ruhigen Exspiration verkleinert sich der Umfang der Lungen, des Brustkastens, seines Circulationsapparates in allen ihren Durchmessern durch die alleinige Verkürzung der betreffenden elastischen Fasern, der Luftinhalt der Lungen wird etwas verdichtet und der durch den beschriebenen Vorgang bei der Inspiration vollkommen gefüllte Circulationsapparat, beim angegebenen Verschlusse der peripherischen Venen-Klappen, bereits durch diese seine Verkleinerung die progressive Bewegung seines Inhalts unterstützen, die Verdichtung der in den Lungen enthaltenen Luft überdiess den Druck des betreffenden Circulationsapparats vergrössern und die abnehmende Contractionskraft der Lungen einen geringeren Grad der Kammersystole verzehren. — Dass die Zusammenziehung der Herzkammern während der Exspiration heftiger sei, als während der Inspiration, beweisen die Erscheinungen der Herzgegend; zu dieser Zeit ist der Herzstoss verbreiteter und deutlicher, die gleichzeitigen Vibrationen der Herzgegend und Magengrube deutlicher ausgesprochen; Rauhigkeiten am Ostium venos. sin. oder Verengerungen desselben zeigen eine grössere Intensität des diastolischen Geräusches während der Exspiration, als während der Inspiration; ja nicht selten ist das diastolische Geräusch nur bei tiefern Exspirationen hörbar.

Wie die Aspiration bei der inspiratorischen Erweiterung des innerhalb der Lungen liegenden Circulationsapparates beim Schlusse der Semilunarklappe der A. pulmonalis bis an dieselbe und beim Offensein derselben bis an die venöse Klappe reichen wird, so findet der Inhalt der A. pulmonalis u. ihrer Verzweigungen bei der exspiratorischen Verengerung derselben seine Stütze theils an der geschlossenen Semilunarklappe, theils, beim Offenstehen der letztern, an der geschlossenen Valvula venosa.

Da bei gesunden Individuen während der Exspiration die an der Peripherie des Brustkastens befestigten Venenklappen verschlossen sind, u. da zu dieser Zeit die arterielle Blutsäule unter einem grössern Drucke steht und sich somit rascher bewegen muss, so erklärt sich, wie sich diese beschleunigte Strömung durch die Capillaren bis in die Venen geltend machen, und wie dieselben vor dem genannten Verschlusse an der Peripherie des Brustkastens nach und nach angefüllt und ausgedehnt werden, und wie endlich die Entwicklung der oben beschriebenen Venen-Sinus zu Stande kommt. — Während also die äussern Venen des Halses bei der Inspiration blässer, enger werden, stellenweise sogar ihr Lumen verlieren und dem Auge verschwinden, werden dieselben bei der Exspiration nach und nach deutlicher, breiter, es können sich sogar an den entsprechenden Stellen der tiefern Venen Vorwölbungen der Weichtheile ausbilden. — Bei einer abhängigen Lage des Kopfes bleiben die Verhältnisse der tiefern Venen unverändert, es zeigt sich blos die Füllung der äussern Venen anhaltend deutlicher. Bei einer ruhigen Respiration können überdiess den Venen am Halse von den anliegenden Arterien einige Bewegungen mitgetheilt werden. Die Herzbewegungen und die von der Kammersystole an der V. cava abzuleitenden Erschütterungen sind bei gesunden Individuen an den Venen des Halses durch keine Erscheinungen bemerkbar. Bei pathologischen Erweiterungen der V. cava, der Halsvenen, bei der Relaxation der beschriebenen Befestigung der V. anonyma an der 1. Rippe und besonders bei der Insufficienz der Klappe an der V. jugularis int. u. subclavia verändern sich auch die Erscheinungen an den Halsvenen.

B. *Angestrengte Respiration.* Bei der ruhigen Respiration erweitert sich der Brustkasten während der Inspiration in allen seinen Durchmessern; hierbei wird der Umfang der Glottis entsprechend weiter und die in den Luftwegen befindliche Luft bleibt von derselben Spannung und Dichtigkeit, wie die umgebende Atmosphäre. Die aus der Glottis strömende Luft erzeugt kein nach aussen hörbares Geräusch. Die Magengrube wird etwas convex. Bei der Exspiration verengert sich der Brustkasten ohne Beihülfe irgend eines Muskels; die Glottis wird etwas enger, aber auch hier erzeugt die ausströmende Luft kein nach aussen hörbares Geräusch. Die Intercostalräume bleiben bei der ruhigen Respiration anhaltend nach aussen concav; bei der Inspiration deutlicher, als nach derselben. Bei der Exspiration wird die Luft der Luftwege mässig verdichtet. Die V. jugularis int. wird unter allen Verhältnissen enger bei der In-, breiter bei der Exspiration; der Herzstoss ist deutlicher bei der Exspiration.

Wenn die Respirationsbewegungen in einem bestimmten Falle für ruhig erklärt werden sollen, so dürfen die an der Glottis durch die Luftströmung erzeugten Geräusche nicht nach aussen, d. i. ohne Auscultation des Larynx hörbar sein, und es müssen die Intercostalräume anhaltend von aussen concav bleiben. Wenn die 2 Charaktere fehlen, wenn die Geräusche an der Glottis (Respiratio laryngea) nach aussen hörbar werden (Respiratio sonora) und die Intercostalräume bei der Exspiration sich verflachen, oder nach aussen convex werden, ist angestrengte Respiration vorhanden.

Bei einer angestrengten Inspiration wird durch eine ungewöhnliche Erweiterung des Brustkastens, welche entweder durch die gewöhnlichen Inspirationsmuskeln, oder noch durch andere vermittelt wird, indem sich die Glottis nicht in derselben Weise vergrössert, die im Brustkasten vorhandene Luft mehr oder weniger rareficirt oder verdünnt. Da in einem solchen Falle der auf die Oberfläche des Körpers wirkende Atmosphärendruck mehr oder weniger grösser ist, als der in den Luftwegen wirksame, so werden die Vertiefungen der Intercostalräume, des Jugulums, der Regio supraclavicularis auffallender, die Entlee-

rung der oberflächlichen Halsvenen bedeutender, die Verengerung der V. jugularis int. und subclavia und die hierdurch am vordern Theile des Halses bedingten Verengerungen und Gruben deutlicher werden, der Herzstoss wird entsprechend kleiner, kann auch verschwinden, die Verflachung des sich zusammenziehenden Diaphragma wird geringer, die Vorwölbung der Magengrube kleiner, u. es können sogar durch diese abgeänderte Richtung des vom Diaphragma ausgehenden Zuges die untern Rippen und die Magengrube nach innen gezogen werden. — Die während einer solchen Inspirationsbewegung, neben einer ungleichen Erweiterung der Lunge und des in der Brusthöhle liegenden Circulationsapparates, an dem Luftgehalte der Luftwege vorkommende Verdünnung wird den centripetalen Lauf des unter dem Drucke der Atmosphäre stehenden venösen Blutes beschleunigen; hierdurch wird ein grösserer Grad der systolischen Kraft des Herzmuskels und der Contractionskraft der in der Brusthöhle liegenden Arterienstämme absorbirt u. die centrifugale Kraft des arteriellen Stromes entsprechend gebrochen, wodurch sich unter gewissen Verhältnissen die peripherischen Arterien verengern werden u. ihre Pulsation verlieren können (peripherische Intermittenz der Pulsationen).

Bei einer angestrengten Exspirationsbewegung ist neben der Contractionskraft der Lungen u. des Brustkastens noch eine kleinere oder grössere Zahl von Exspirationsmuskeln thätig; die Verengerung der Glottis erreicht einen höheren Grad; sie kann vollkommen geschlossen werden. Durch diese Contraction der Exspirationsmuskeln wird der Umfang des Brustkastens rascher verkleinert, als sich die Luftwege verengern, wodurch ihr Luftinhalt, besonders beim Schlusse der Glottis, eine nicht geringe Verdichtung erleidet und die Wände der Luftwege, so wie der übrige Inhalt des Brustkastens einem entsprechenden Drucke ausgesetzt werden; das Lungengewebe wird gegen die Brustwand getrieben, macht die Intercostalräume nach aussen convex, die Wölbung des Diaphragma flacher, es kann sogar das Lungengewebe an den weniger verwahrten Stellen der Regio supraclavicularis in Form von rundlichen Hernien nach aussen getrieben werden, stellenweise einreissen u. s. w.

Nicht bei jeder angestrengten Inspiration wird jedoch die Luft der Lungen eine Verdünnung erleiden; diese wird nur dann vorkommen, wenn der Umfang der Glottis der Erweiterung der Brustwand nicht entsprechend nachkommt; bei Verengerungen der Glottis wird diese Verdünnung den höchsten Grad erreichen können. Eine angestrengte Exspiration wird jedoch unter allen Verhältnissen die genannte Verdichtung der in den Luftwegen vorhandenen Luft bewirken, weil sich hierbei die Glottis jedesmal verengert, und weil selbst bei ruhiger Exspiration die Luft der Lungen dichter werden muss.

Aus dem Angeführten ergiebt sich, dass bei einer angestrengten Exspiration die Bewegung des im Circulationsapparate des Brustkastens enthaltenen Blutes, ausser den bei der ruhigen Exspiration thätigen Momenten, auch noch durch den allseitig wirkenden Druck der verdichteten Luft unterstützt wird. Dieser Luftdruck wird nicht blos auf die innerhalb des Lungengewebes liegenden Gefässe, sondern auch auf die Gefässstämme des Brustkastens und auf das Herz einen Einfluss haben müssen. Durch eine solche beschleunigte Bewegung des Inhalts der Venenstämme wird die Diastole des Herzens rascher und vollständiger und seine Systole verliert nichts von ihrer Kraft, wird vielmehr durch den genannten Luftdruck verstärkt. Durch wiederholte angestrengte Exspirationen kann die Zahl der in einer Minute vorkommenden Herzsystolen vergrössert werden, kann eine Intercurrenz an der Herzbewegung u. an den Pulsationen der Arterien eingeleitet werden, können peripherische Arterien nachweisbar an Umfang zunehmen, sich verlängern. Die oberflächlichen Venen des Halses schwellen bei angestrengten Exspirationen ungewöhnlich an; auch die V. jugularis int. und subclavia werden weiter, was beim genannten Verschlusse ihrer Klappen nicht als Regurgitation aus den Hohlvenen erklärt werden kann, sondern in der beschleunigten Bewegung der arteriellen Blutsäule, in der dadurch gesteigerten Strömung in den Capillaren und Venen begründet ist.

Durch diesen Mechanismus, d. i. die beschleunigte arterielle Strömung und Schluss der Venenklappen, können sogar bei angestrengten Exspirationen zart gebaute Organe einreissen und Blutungen entstehen; so beim Keuchhusten aus der Nase, dem Munde, den Ohren, der Conjunctiva, aus andern Organen; in Heilung begriffene Wunden und Geschwüre können von Neuem bluten u. s. w. Wiederholte angestrengte Exspirationsbewegungen werden durch den beschriebenen Mechanismus allmälig noch andere mehr oder weniger wichtige Veränderungen an andern Organen einleiten. Sie werden nicht selten die Elasticität des Lungengewebes vermindern, wodurch der Umfang des Brustkastens in allen seinen Richtungen grösser wird; insbesondere wird durch die Wiederholung der genannten excentrischen Erschütterung und Pressung des Diaphragma, sein Centrum tendineum und das Pericardium relaxirt; das Diaphragma tiefer gestellt, die Lagerung des Herzens eine verticale, wobei die Lamina mediastini eine mehr gerade Richtung gegen die Wirbelsäule annimmt und die beschriebene Anlagerung an die Pleura costalis zwischen dem 4. u. 6. Rippenknorpel verlässt, wodurch der vordere Rand des linken obern Lungenlappens beim Verstreichen seiner halbmondförmigen Einkerbung bis an den Sternalrand angezogen wird.

Wird durch wiederholte angestrengte Exspirationen in genannter Weise die Elasticität des Lungengewebes bedeutender vermindert, so wird auch der Einfluss der Contractionskraft der Lunge auf die Circulation, insbesondere auf die inspiratorische Aspiration der Hohlvenen geringer, die peripherischen Ve-

nen werden allmälig länger und breiter, relaxirt; es entstehen Varikositäten, Çyanose, selbst Hydrops, wie diess besonders im Verlaufe chronischer Katarrhe der Bronchialschleimhaut nicht selten vorkommt. — Andererseits findet man bei zunehmender Elasticität des Lungengewebes, wie eine solche in der Regel bei tuberkulösen Individuen beobachtet wird u. sich durch Verkleinerung des Brustkastens, durch Zunahme der Concavitäten an den Intercostalräumen, am Diaphragma, Jugulum, an der Regio supraclavicularis u. s. w. ausspricht, die peripherischen Venen kürzer, enger, die peripherischen Theile blass oder hellroth gefärbt, keine Cyanose, selten Hydrops. — Bei hinreichender Elasticität des Lungengewebes kann die Anspannung der Hohlvenen, der Vorhöfe, continuirlich einen solchen Grad darbieten, dass bei bedeutenderen Verarmungen des Blutes, wie solche z. B. bei Chlorose, Tuberkulose u. s. w. nicht selten vorkommen, die peripherischen Klappen an der V. jugularis int. und cruralis beim ruhigen Respiriren anhaltend mehr oder weniger offen bleiben und nur am Ende angestrengter In- oder Exspirationen zum Schluss gelangen. Unter diesen Verhältnissen kommen an den genannten Venen mehr oder weniger deutliche Nonnengeräusche vor, welche continuirlich wahrgenommen werden können und nur durch angestrengte Respirationsbewegungen eine Unterbrechung erleiden. Andererseits findet man bei der oben genannten Verlängerung, Relaxation der peripherischen Venen, bei Cyanose und Hydrops niemals ein Nonnengeräusch.

Bei angestrengten Respirationsbewegungen bleiben die Erscheinungen der am Halse liegenden Venen im Allgemeinen dieselben, wie beim ruhigen Athmen. Bei andauernden Athmungsbeschwerden werden jedoch die Halsvenen allmälig länger und breiter und die Strömung wird in den oberflächlichen Venen mehr oder weniger deutlich langsamer, wodurch die intensivere und selbst cyanotische Färbung des Gesichts, des äussern Ohres, die Infiltration und Wulstung dieser Theile zu erklären sind. — So lange die an der Peripherie des Brustkastens liegenden Venenklappen normal schliessen, bewirkt die Systole und Diastole des Herzens an den Halsvenen keine Veränderung, die Füllung der VV. jugularis int. und subclavia wird durch eine abhängige Lage des Kopfes nicht vermehrt, und wenn eine Halsvene durch den Druck des Fingers comprimirt wird, entleert sich ihr centrales Stück bei der Inspiration und wird durch keine Exspiration angefüllt, während ihr peripherisches Stück sich bald wieder anfüllt und darauf unverändert bleibt. — Bei Erweiterung und vermehrter Füllung der Halsvenen sind die von den benachbarten Arterien denselben mitgetheilten Bewegungen u. Vibrationen noch deutlicher zu sehen, als beim ruhigen Athmen.

Wird die zur V. jugularis int. oder subclavia führende Klappe insufficient, so zeigen sich an der Vene noch andere Erscheinungen. Die zur V. jugularis int. dextra führende Klappe wird am häufigsten insufficient. Bei dieser Insufficienz wird die V. jugularis int. durch ihre bedeutende Ausdehnung continuirlich an der Seite des Halses wahrnehmbar, ihre untere Portion hat den grössten Umfang, sie wölbt den 3eckigen Raum zwischen dem M. sternocleidomast. vollständig nach vorn aus u. reicht über den äussern Rand der Portio cleidomastoidea.

Während sich unter normalen Verhältnissen der Umfang und die Füllung der V. jug. int. durch Lageveränderungen des Körpers in keiner Weise modificiren lässt, wird dieselbe bei der Insufficienz ihrer Klappen durch veränderte Stellung des Kopfes in ihrem Umfange und ihrer Füllung verändert. Beim langsamen Respiriren, beim Stehen oder Sitzen des Kranken, reicht der sichtbare Tumor bis an die Stelle, wo die Vene vom M. omohyoideus bedeckt wird, bei heftigen Athembewegungen, bei horizontaler Lage des Körpers oder abhängiger Stellung des Kopfes verbreitet sich die Ausdehnung der Vene bis zum Foramen lacerum. Wird die Vene durch einen Fingerdruck comprimirt, so bleibt ihr centrales Ende in gleicher Weise ausgedehnt und wird durch Respiration und Herzsystole so verändert, wie vor diesem Versuche. — Bei dieser Insufficienz wird somit diejenige Stelle, an welche sich der Inhalt der VV. cavae und anonyma bei der Exspiration anlehnt, weiter gegen die Peripherie verrückt und werden hierdurch an der Füllung u. Spannung der V. jug. int. diejenigen Veränderungen sichtbar, welche durch die Respirations- u. Herzbewegungen an dem Inhalte der VV. cavae verursacht werden. — Während der Respirations- und Herzbewegungen verändert sich der Umfang und die Spannung der Vene; sie erreicht bei der Exspiration den höchsten, bei der Inspiration den geringsten Grad; mit der Herzsystole wird ihr Umfang u. ihre Spannung nur etwas grösser. — Bei einer plötzlichen angestrengten Exspiration (Husten) nimmt die Ausdehnung der V. jug. int. im 3eckigen Raume des M. sternocleidomast. die Form und den Umfang eines Hühnereies an; ihre gespannte Wand wird durch die rückgängige Strömung aus der Anonyma in tast- und hörbare Schwingungen versetzt. Die durch die In- und Exspiration an dieser ausgedehnten Vene bedingte An- u. Abschwellung kann absatzweise vor sich gehen, wenn die genannten Respirationsbewegungen, wie nicht selten, unter solchen Absätzen stattfinden. — Die durch die Herzsystole an der V. jug. int. unter diesen Verhältnissen bewirkte Zunahme ihrer Spannung u. ihres Umfanges ist geringer, als die analogen Veränderungen derselben bei einer ruhigen Exspiration. Die durch die Herzsystole bewirkte Veränderung ist so deutlich, dass aus derselben der Rhythmus der Herzbewegung deutlich erkannt werden kann. — Der Systole des Vorhofs entspricht keine Veränderung dieser Vene, oder die an der Vene wahrnehmbaren Erscheinungen lassen die Systole des Vorhofs u. der Kammern nicht unterscheiden.

Bei Obductionen fand Vf. in solchen Verhältnissen die VV. jugularis int. und subclavia ungewöhnlich erweitert, verlängert, die Befestigung der V. anonyma

an die 1. Rippe beweglicher als sonst, relaxirt; an der betreffenden Klappe waren jedoch keine Veränderungen wahrnehmbar, so dass er die Insufficienz als eine sogen. relative, d. i. in der genannten Erweiterung dieses Venenstücks begründete, ansieht. Bis jetzt fand er diese Insufficienz der Venenklappen nur bei Verengerungen der Ostien des Herzens und hält sie für einen Folgezustand dieser letzteren. Werden nämlich unter solchen Verhältnissen bei einer angestrengten Inspiration die VV. cava und anonyma entsprechend angefüllt u. hierauf durch eine angestrengte Exspiration mächtig verkleinert u. comprimirt, wobei der gesetzmässigen oder progressiven Bewegung ihres Inhalts durch die vorhandenen Verengerungen der Ostien des Herzens Hindernisse gesetzt werden, so kann durch den genannten exspiratorischen Vorgang die Befestigung der Anonyma nach und nach relaxirt werden: sie wird erweitert und ihre Klappen insufficient.

An den Klappen der oberflächlichen Halsvenen, so wie an der Klappe der V. cruralis hat Vf. nie eine Insufficienz beobachtet.

Die beschriebenen Erscheinungen an der V. jug. int. und subclavia bei der Insufficienz ihrer Klappe nennt Vf. *Venenpuls*, weil an einer in der beschriebenen Weise ausgedehnten Vene, neben den bedeutenderen respiratorischen Schwankungen ihres Inhalts, auch eine geringere Schwankung mit jeder Herzsystole beobachtet wird. — So lange als die genannten Venen sufficient bleiben, wird an denselben nie eine von der Herzsystole abzuleitende Schwankung beobachtet; ausser an den 2 genannten Venen sah Vf. auch nie an irgend einer andern Vene eine systolische Schwankung. — Die durch die In- und Exspiration an den sichtbaren oberflächlichen Venen des Halses, Brustkastens, der obern Gliedmaassen, der Stirn und an der V. jug. int. und subclavia vorkommende An- und Abschwellung nennt Vf. die *respiratorische Undulation* derselben. — Bei erweiterten und hinlänglich gefüllten Venen des Halses kann man endlich bei normalem Schlusse ihrer Klappen, neben der exspiratorischen Undulation und neben den bereits oben angegebenen, von angrenzenden Arterien abzuleitenden Bewegungen, auch noch andere Schwingungen ihrer Wände beobachten, die sich theils von der Clavicula zum Unterkiefer, theils in verkehrter Richtung an diesen Venen verbreiten, u. die Vf. von den systolischen Erschütterungen des Herzmuskels ableitet.

Zur Lehre vom Nonnengeräusche.

Das Nonnengeräusch ist die dem Gehör- oder Tastorgane, oder nur dem ersteren wahrnehmbare Vibration, in welche die Wände einer Vene durch die Strömung ihres Inhalts versetzt werden.

Das an der V. jugularis int. vorkommende Nonnengeräusch zeigt sich dem Gehörorgane unter 2, häufig gleichzeitig wahrnehmbaren Formen: als das sogen. ***Murmeln*** oder ***Wirbeln*** und als der von Lännec benannte ***Gesang***. Der tastende Finger kann diese 2 Formen nicht unterscheiden, er nimmt nur die Vibrationen der Venenwand wahr. An der V. jug. int. fand Vf. den Gesang nie für sich allein bestehend, derselbe ist jedesmal in das Wirbeln eingetragen; letzteres ist am häufigsten ohne den Gesang wahrnehmbar. — Dieses Nonnengeräusch wird unter allen Verhältnissen durch die Respirationsbewegungen modificirt. Es wird nicht selten am Ende tieferer Inspirationen unterbrochen und erscheint erst wieder bei der folgenden Inspiration; da, wo es continuirlich ist, zeigt es bei einer jeden Inspiration eine der Grösse derselben entsprechende Verstärkung. — Damit die V. jug. int. unter gewissen Verhältnissen in Vibrationen gerathen könne, muss der Kopf etwas höher liegen, als der Brustkasten, und muss die Vene durch eine geeignete Richtung des Kopfes mässig angespannt werden. Liegt der Kopf tiefer als der Rumpf, so kann die Vene nicht vibriren. Diese Vibration wird auch durch Abspannung der Vene beim Neigen des Kopfes zum Rumpfe und durch eine angestrengte Exspiration unterbrochen.

Das an der V. cava sup. und anonyma in seltnen Fällen vorkommende Nonnengeräusch ist an beiden Seiten des Brustbeins, am Manubrium sterni u. rechts bis zum 3. Rippenknorpel hörbar. Dieses Geräusch ist continuirlich, wird durch die Respirationsbewegungen nicht modificirt, u. kommt immer unter der Form des Gesanges vor.

Das an der V. cruralis, iliaca ext. und cava abdominalis vorkommende Nonnengeräusch wird unter den geeigneten Verhältnissen wahrnehmbar bei horizontaler Lagerung des Rumpfes und Streckung der zu untersuchenden Gliedmaasse. Die an der V. cruralis etwas unter dem horizontalen Aste des Schambeins vorhandenen Vibrationen können auch tastbar werden; dem Ohre zeigen sie sich als Gesang. Dieses Nonnengeräusch ist continuirlich, zeigt keine Verstärkung u. wird durch Respirationsbewegungen nicht verändert.

Die Bedingungen zur Entstehung des Nonnengeräusches sind folgende. Dasselbe wird nur an jugendlichen Individuen beobachtet, die in merklicher Weise erblasst u. nur wenig abgemagert sind, deren Organe der Brust- u. Bauchhöhle einen hinreichenden Elasticitätsgrad besitzen und deren Hautvenen einen auffallend geringen Durchmesser darbieten. Unter diesen Verhältnissen lässt sich beim Vorhandensein eines Nonnengeräusches an der V. jug. int., anonyma und cava superior Folgendes beobachten. Der Brustkasten zeigt einen geringern seitlichen Umfang, seine Intercostalräume sind anhaltend vertieft, die Wölbung des Diaphragma reicht höher als gewöhnlich, was sich aus einer entsprechenden tiefern Einziehung des Unterleibes, insbesondere aus einem höhern Grade der horizontalen Lagerung des Herzens ergiebt, d. i. die Lamina mediastini sinistra ist, zwischen dem 4.—6. linken Rippenknorpel, bis fast an die Papillarlinie an die Pleura costalis angelagert; der Herzstoss ist über 3″ vom Sternum nach links entfernt u. zeigt, so wie

die systolischen Vibrationen der Herzgegend, eine grössere Intensität. Da unter solchen Verhältnissen die angegebene Form des Brustkastens, die Wölbung des Diaphragma, Lagerung des Herzens u. Einziehung des Unterleibes von einem höhern Grade der Contractionskraft der Lungen abhängen, so ergiebt sich von selbst, dass diese Contractionskraft auch den Umfang des im Brustkasten liegenden Circulationsapparates modificiren und dass insbesondere der Umfang der VV. anonymae und cavae und der Vorhöfe grösser werden muss. Da nun in solchen Fällen, wie die Blässe der Hautdecken zeigt, die oberflächlichen Venen am Halse und Brustkasten weniger Blut als sonst führen, so wird, insbesondere während einer Inspiration, die venöse Strömung in der V. jug. int. an Geschwindigkeit gewinnen und ihre Wand in Vibrationen versetzen. Wird die Ausdehnung der VV. anonymae und cavae noch bedeutender und die Blutarmuth der Hautvenen noch auffallender, so wird die Strömung in der V. jug. int. eine continuirliche, die betreffende Klappe bleibt anhaltend mehr oder weniger offen, das Nonnengeräusch ist continuirlich, zeigt jedoch mit jeder Inspiration eine ihrer Grösse proportionale Verstärkung.

Der Umstand, dass die V. jug. int. an der ihrer Klappe entsprechenden Stelle eine deutliche Verengerung und oberhalb derselben eine Ausbuchtung (Bulbus V. jugularis) darbietet, erklärt die am häufigsten vorkommende Form ihres Nonnengeräusches, nämlich die murmelnde oder wirbelnde, weil diese Verhältnisse eine wirbelnde Bewegung ihres Inhalts bedingen müssen. Werden nämlich Flüssigkeiten aus einem weiten Behältnisse durch ein enges Loch unter einem gewissen Drucke abgelassen, so wird der auslaufende Strahl eine wirbelnde Bewegung zeigen. — Diese Form zeigt auch das Nonnengeräusch an keiner andern Vene; es hat an den andern Venen nur die Form des Gesanges. Das wirbelnde Geräusch kommt nur noch bei anomalen Communicationen einer Arterie mit einer Vene vor.

Da die genannten Bedingungen bei jugendlichen Individuen, welche an Chlorose oder Tuberkulose leiden, am häufigsten vorhanden sind, so ist es erklärlich, warum in solchen Fällen das Nonnengeräusch an der V. jugularis int. am häufigsten beobachtet wird.

Soll an der V. cruralis, iliaca ext. u. cava abdominalis ein Nonnengeräusch vorkommen, so muss neben andern Bedingungen die Elasticität und Contractionskraft des Bauchfells und der von demselben eingehüllten Organe wenigstens die gewöhnl. Stärke darbieten. Wie durch die Contractionskraft der genannten Organe auf die Bauchwände ein concentrischer Zug, mittels des Verhältnisses, in dem die glatten Flächen des Bauchfells stehen, übertragen und wie durch diese Contractionskraft auch der Inhalt des Darmkanals verdichtet wird, so wird auch durch dieselbe die V. iliaca und cava abdominalis proportional ausgespannt erhalten. Diese continuirliche Ausspannung der V. iliaca und cava abd. aspirirt die peripherische Blutsäule und es kann hierdurch die Strömung an der V. cruralis eine solche Beschleunigung erfahren, dass ihre Wand in wahrnehmbare Schwingungen versetzt wird. Da der Inhalt der V. cava abd. anhaltend mit jenem der V. cava thorac. ein Continuum bildet, so ist es begreiflich, dass bei den oben angegebenen Verhältnissen des Vorkommens von Nonnengeräusch an der V. jugularis int. auch die Strömung der V. cava abdom. beschleunigt sein muss, u. dass man bei intensiven Geräuschen an der V. jugularis int. auch das Nonnengeräusch an der V. cruralis findet.

Das an der V. cruralis, iliaca ext. und cava abd. vorkommende Nonnengeräusch hat die Form des Gesanges, ist continuirlich und gleichmässig und wird durch ruhige Respirationsbewegungen nicht modificirt. Dieser Umstand zeigt, dass die Bewegung der Blutsäule in der V. crur. auf andere Weise vor sich geht, als in der V. jugularis int. Daraus ist jedoch nicht zu folgern, dass die Respirationsbewegungen keinen Einfluss auf die Bewegung des Inhalts der V. cava abd. ausüben, sondern nur, dass dieser Einfluss aus den Erscheinungen des Nonnengeräusches an der V. cruralis nicht nachzuweisen ist.

Endlich kommen, wie oben bereits erwähnt, bei Communicationen einer Arterie mit einer Vene an den Wänden dieser letzteren nicht selten tastbare u. hörbare Vibrationen vor. Communicirt irgend eine Arterie mit einer anliegenden Vene, so wird ein Theil der arteriellen Blutsäule in die Vene übertragen. Da die arterielle Blutsäule unter allen Verhältnissen unter einem grösseren Drucke steht, als die venöse, so wird hierdurch die Strömung in dem betreffenden Stücke der Vene bedeutend beschleunigt, die Vene wird erweitert, ihre Wände werden angespannt und können in Vibrationen versetzt werden. An dem centralen Stücke der Vene, d. i. oberhalb der Stelle, wo sich die arterielle Blutsäule in die Vene ergiesst, wird die gemischte oder zum grössern Theile arterielle Blutsäule alle Eigenthümlichkeiten der Strömung darbieten können, welche an Arterien beobachtet werden, d. i. diese Blutsäule wird sich unter einem continuirlichen Drucke bewegen u. mit den Respirationsbewegungen und der Herzsystole Schwankungen zeigen können. — Unter solchen Verhältnissen können sich die genannten Vibrationen der Venenwand über ein grösseres Stück einer Vene verbreiten; sie zeigen die grösste Deutlichkeit an der Communicationsstelle und verbreiten sich gegen den Stamm der Vene mit abnehmender Intensität; doch können auch die Vibrationen an einer Stelle unterhalb der Communicationsstelle vorkommen. (Millies.)

915. **Zur Kenntniss der Schilddrüse**; von Dr. O. Kohlrausch in Hannover. (M.'s Arch. 1853. S. 142.)

Vf. untersuchte eine grosse Reihe von Schilddrüsen, die anscheinend vollkommen gesunden, meist

durch plötzliche und gewaltsame Todesart umgekommenen Menschen aus den mittlern Lebensjahren angehörten.

Die Acini der Schilddrüse untersucht man am besten an Schnittchen, die mit dem Doppelmesser gemacht sind. Die Schnitte dürfen nicht zu fein sein, da man dann nur das Maschengewebe, nicht aber die $^1/_8$—$^1/_{10}$''' grossen Acini zu Gesicht bekommt; gröbere Schnitte sind viel instructiver. Die Durchschnitte werden am besten ohne Wasserzusatz untersucht. — Im günstigen Falle sind dann die Acini entweder ganz erhalten, oder theilweise geöffnet, und sie bilden ovale, mit einer eigenen Membran umgebene, von einem reichen Gefässnetze umsponnene Hohlräume. Ihre Grösse ist durchschnittlich $^1/_8$—$^1/_{10}$''', in den Extremen $^1/_5$ und $^1/_{16}$'''. Ein gegen $^1/_{30}$''' breites, aus Zellstoff mit spindelförmigen und elastischen Fasern bestehendes und die Gefässe führendes Stroma trennt die einzelnen Acini. Ihren Inhalt bildet zum grossen Theil eine durchsichtige, etwas zähe, beim Eintrocknen klebende, eiweisshaltige Flüssigkeit. In letzterer, besonders nahe den Wandungen der Acini, findet man die bekannten, im Mittel $^1/_{560}$''' grossen, etwas dunkeln, rundlichen oder rundlich-eckigen Körperchen, deren Menge verschieden, zuweilen aber so gross ist, dass sie fast das ganze Object verdecken. Sie widerstehen der Essigsäure vollkommen. In Präparaten, welche weniger derartige Körper oder Körnchen enthalten, und die nicht gepresst werden, sieht man an der Innenwand der Acini, bald vereinzelt, bald in Gruppen zusammenliegend, regelmässig sphärische, kernhaltige, blasse und zart contourirte, in blutreichen Präparaten einen leichten röthlichen Hauch zeigende Zellen, die im Durchschnitt einen Durchmesser von $^1/_{188}$''' haben, deren excentrischer Kern $^1/_{560}$''' gross ist. Bei Wasserzusatz werden diese Zellen zuerst sehr blass, dann undeutlich, bis endlich nur der Kern noch sichtbar ist. Jodauflösung macht sie wieder hervortreten, aber mit veränderter Form; sie sind oft grösser, oder hängen in unregelmässiger Gestalt an dem wohlerhaltenen Kern. Essigsäure löst die Hülle derselben sogleich, verändert aber den Kern nicht.

Die Identität der letztgenannten Zellen mit embryonalen Blutkörperchen scheint demnach Vf. nicht mehr zweifelhaft, und zum bessern Beweis fügt er eine Beschreibung derartiger Körperchen hinzu, die er einem Gefässe an der Seite des Thorax eines ungefähr $2^1/_2$monatl. Embryo entnahm. Unter den scheibenförmigen und napfförmig ausgehöhlt erscheinenden Blutkörperchen herrschten zwei Grössen vor: von $^1/_{125}$''' und von $^1/_{250}$'''; Zwischenstufen waren selten. Bei Wasser- oder Essigsäurezusatz sah man in den meisten einen Kern, welcher durch Essigsäure nicht angegriffen wurde. Die Ansicht, welche diesen Zellen eine epitheliale Natur zuschreibt, scheint Vf. unbegründet, theils wegen ihres Verhaltens gegen die genannten Reagentien, theils weil er nie ein Bild sah, wie es z. B. Kölliker darstellt, wenngleich er zugiebt, dass bei dem gruppenweisen Zusammenliegen derselben an der Innenwand der Acini zuweilen der Anschein eines zusammenhängenden Epithelialbelegs entstehe.

Ferner fand Vf. in fast jedem Acinus eine (selten 2) blasse, runde Kugel, die ganz zart durch die Wand hindurchscheint, und die Vf. als „*Proteide*" bezeichnet. Dieselben Körper findet man auch in der durch Einschnitte in die Drüse gewonnenen Flüssigkeit, wo sie, wenn sie ohne Druck u. Widerstand rollen, kegelförmig erscheinen. Sie sind meist $^1/_{40}$—$^1/_{60}$''' gross; doch finden sich auch manche von $^1/_{30}$ und $^1/_{160}$'''. Es sind hüllenlose, homogene Substanzkugeln, an denen oft andere Körnchen anhängen und selbst in sie eindringen. Sie unterscheiden sich nur durch grössere Zähigkeit von der übrigen Drüsenflüssigkeit. Sich selbst überlassen bewahren sie ihre Form; jedes Hinderniss aber, auf das sie beim Fliessen stossen, ändert ihre Gestalt in der mannigfaltigsten Weise. Mit einer feinen Nadel kann man sie in jede beliebige Form verschieben, in kleinere Partien verkleinern und endlich durch Zerdrücken und Hin- und Herbewegen so zwischen der übrigen Flüssigkeit verstreichen, dass sie unter den Augen verschwinden. Bei Wasserzusatz werden die Proteide zuerst noch leichtflüssiger, dann aber immer blasser, immer schwerer von der Umgebung zu unterscheiden, und endlich verschwinden sie spurlos. Nur einige Mal trat in dem verschwindenden Proteid ein kleines Tröpfchen hervor, welches einem Fetttröpfchen ähnlich war, und nach Verschwinden des Proteids zurückblieb. Essigsäure wirkt wie Wasser; Aether ist ohne Wirkung, in einigen Fällen schien er sogar die Consistenz der Proteide zu vermehren. Seit 10 Jahren fand Vf. diese Körper regelmässig bei Leichen gesunder Individuen aus den mittlern Lebensjahren, nie bei neugebornen Kindern. Bei Greisen zeigen die Proteide meist eine grössere Consistenz u. dann häufig eine schalige Structur; hier beginnt nach Vf. das Colloid der Schriftsteller, dessen Grenzscheide er dahin festsetzt, dass Wasser und Essigs. nicht mehr auf die Colloide einwirkt. Letztere scheinen aus geronnenen Proteiden zu entstehen u. später durch Apposition zu wachsen.

Zum Schlusse spricht Vf. einige Vermuthungen aus, deren Beweis er den Beobachtungen Anderer überlässt. Er hält die Acini der Schilddrüse für Hohlräume, welche als Anhänge entweder der Venen, oder der Lymphgefässe, mit dem Gefässsystem in offner Verbindung stehen und als Geburtsstätte embryonaler Blutzellen zu betrachten sind. Die Thyreoideakörnchen sind die Kerne, die Zellen die embryonalen Blutkörperchen und die Proteide sind Proteinkugeln, die den keimenden Blutzellen als Nahrungsstoff dienen. Die Proteide sind vielleicht Globulin, wenigstens erklärt sich dadurch ihre optische Wahrnehmbarkeit in der eiweisshaltigen Drüsenflüssigkeit besser. Injectionen von den Venen und von den Lymphgefässen aus gaben keine Resultate. (Wagner.)

916. **Ueber die pathologische Neubildung von Brustdrüsentextur** *und ihre Beziehung zum Cystosarkom*; von Rokitansky. (Sitz.-Ber. d. k. Akad. zu Wien. Febr. 1853. Auch Separatabdruck.)

Ausser der Neubildung von Talg- und Schweissdrüsen, von Schilddrüsen- und Prostatagewebe, entdeckte Vf. in 3 Fällen von sogen. Cystosarkomen der Brustdrüse, dass auch eine Neubildung der Elemente letzterer stattfinden kann. Dieselben liegen in einem theils aus formlosem, gallertähnlichem, theils aus fasrigem Bindegewebe bestehenden Stroma; sie vereinigen sich aber weder zu einem Ausführungsgange, noch communiciren sie mit den Gängen der ursprünglichen Brustdrüse.

Der wesentliche Befund in jenen 3 Fällen war folgender. Im 1. Falle waren in einem nussgrossen, leicht ausschälbaren, durchscheinenden, succulenten Tumor eines 26jähr. Mädchens Acinusbildungen eingebettet, welche aus einer structurlosen Membran bestanden und von Kernen ausgefüllt waren. Im 2. Falle fanden sich in der Gewebsmasse der die enteneigrosse Geschwulst einer 45jähr. Frau bildenden Knollen viele zarte Spalten, die wie von einer Krause begrenzt waren, in deren durchscheinende Fältchen zarte, weissliche, opake Stiele hineinragten. Diese Stiele oder Fortsätze deckten und platteten einander wechselseitig ab; ihr freier Rand war glatt u. zeigte eine structurlose Begrenzungshaut ohne Epithelium. Im 3. Falle wuchs bei einer 42jähr. Frau eine strausseneigrosse, gelappte Gewebsmasse in eine fibröse Cyste herein; einzelne Lappen waren selbst wieder von einer Cyste umhüllt. Die Oberfläche vieler Lappen zeigte Rinnen, deren Ränder in konische u. kolbige Excrescenzen auswuchsen, u. ausser diesen grössere, offenstehenden Cysten ähnliche Spalten. In der Gewebsmasse jener Lappen fanden sich wieder Kanäle u. Acinusbildungen, und auf dem Durchschnitte Spältchen, welche unter dem Mikroskop als ansehnliche, nach allen Richtungen sich verzweigende Hohlräume erschienen, zwischen deren Ausläufern die umgebende Gewebsmasse in Form von Excrescenzen hereinwuchs.

Hieraus schliesst Rokitansky Folgendes. 1) Das den Läppchen der Brustdrüse gleichende Hohlgebilde mit seinen Gängen liegt in einem theils aus formlosem, theils aus fasrigem Bindegewebe bestehenden Stroma. — 2) Das Hohlgebilde wird grösser und verwächst mit dem Stroma, welches in die Höhle jenes in Form konischer und kolbiger Excrescenzen hereinwächst. Letztere wachsen an ihrem freien Ende selbst wieder zu kleineren Ausbuchtungen aus. Die Excrescenzen bestehen an ihrem freien Ende aus jungem, formlosem, an der Basis aus fasrigem Bindegewebe. Sie sind mit dem subcutanen, in die Höhle des erweiterten Hautfollikels hereinwachsenden Kondylome identisch. — 3) Mit der Vervielfältigung der Excrescenzen nimmt auch die Zahl der ritzen- und spaltähnlichen Ausläufer des Hohlgebildes zu. — 4) Die Excrescenzen wachsen entweder von allen Punkten rings um das sich erweiternde Hohlgebilde, oder nur von einer oder einzelnen Stellen aus in dessen Raum herein; fehlen sie, so erweitert sich das Hohlgebilde gleichförmig; es entsteht eine Cyste mit ebener und glatter Wandung. — 5) Diese Erweiterung ist zuweilen sehr bedeutend; auch die Excrescenzen werden nicht selten sehr gross. — 6) In diesen Excrescenzen entwickeln sich wieder acinusartige Gebilde, welche dieselbe Erweiterung mit Hereinwachsen ihres Bindegewebslagers eingehen. Daher kommt es, dass eine Cyste nebst nackten auch wieder incystirte Excrescenzen enthält. — 7) An der Oberfläche der Excrescenzen sieht man Rinnen oder offenstehenden Cysten ähnliche Spalten, in welche Excrescenzen hineinragen; diess sind die ritzen- und spaltähnlichen Endausläufer des Cystenraums, welche durch die secundären und tertiären Ausbuchtungen, in welche die Excrescenzen auswachsen, entstehen. Die cystenähnlichen Spalten sind vielleicht auch wirklich selbstständige Cysten, die sich in den Raum der Muttercyste eröffnet haben.

In Betreff der Cystosarkome der Brust überhaupt legt Vf. folgende Ansicht dar. Ein *Cystosarcoma simplex* kommt in der Brust vielleicht nie vor, d. h. wahrscheinlich findet sich nie eine Cyste, in welche die Lagermasse nicht hereinwüchse. Vielmehr wächst fast in alle Cysten die Lagermasse in Form glatter oder häufiger kerbiger [gekerbter?], drüsiger, traubiger, gelappter, konischer, breit aufsitzender oder kolbig gestielter Excrescenzen herein, bis zur völligen Ausfüllung der Cyste. Diess geschieht bald von einem, bald von mehreren Punkten, bald vom ganzen Umfange der Cyste. Die Excrescenz kann, indem ihre Gewebsmasse zur Wand jener Cyste wird, eine Tochtercyste darstellen, in welche selbst wieder das Gewebe ihrer Wand in Form von Excrescenzen hereinwächst. Diese Bildung stellt das sogen. *Cystosarcoma proliferum* dar. Das Cystos. phyllodes J. Müller's unterscheidet sich davon nur durch die Grösse und die entwickeltern Formen der Excrescenzen.

Das Cystosarkom kommt in mannigfaltigen Formen vor, von denen Rok. folgende hervorhebt: a) solche mit einzelnen runden oder rundlichen ansehnlichen Cystenräumen, in welche die Lagermasse nur in spärlichen, kleinen Excrescenzen hereinwächst; — b) solche mit ähnlichen Hohlräumen, in welche die Lagermasse in dichten u. umfänglichen Excrescenzen hereinwächst; — c) solche, in denen die Acinus- u. Cystenbildung wuchert, so dass sie aus einem Convolute von meist kleinen Cysten in einer spärlichen Lagermasse bestehen, welche letztere von einem oder mehreren Punkten her in Form feindrüsiger Excrescenzen in jene hereinwächst; — d) solche innerhalb einer Cyste, aus einer soliden Masse bestehend, welche als ein höckriger, seicht gelappter Knollen von einer umschriebenen Stelle der Cyste aus hereinwächst; — e) solche innerhalb einer oder mehrerer Cysten, bestehend aus grossen konischen und kolbigen, einfachen oder gelappten, von einem oder mehreren Punkten, oder vom ganzen Umfange der Cyste in deren Höhle hereinwachsenden Gewebsmassen, bald ohne, bald mit fortgesetzter Acinus- und Cystenbildung in ihnen; — f) endlich füllen zuweilen die Excrescenzen, mögen sie von einem oder von mehreren Punkten herkommen, die Höhle der Cyste aus, platten sich gegenseitig ab und verwachsen endlich sowohl mit einander, als mit der Cystenwand. Derartige Ge-

schwülste bieten dann auf dem Durchschnitte einen lobulären Bau dar. Die Excrescenzen sind oft in dem Cystenraume in einer oder in mehreren Richtungen eingerollt. Zuweilen besteht die incystirte Gewebsmasse aus konischen Lappen, welche mit ihren Spitzen nach der Mitte der Cyste hin convergiren; dann bleibt manchmal in der Mitte der Cyste ein unausgefüllter Raum übrig.

Weiter ergiebt sich Folgendes über diese Cysten. Sie kommen wahrscheinlich nur in der Brustdrüse oder in deren Nähe vor, fast stets nur in der weiblichen, sehr selten (je 1 Fall von Paget und von J. Müller) in der männlichen. Sie finden sich an jeder Stelle der Brustdrüse, häufiger aber in der innern und obern Gegend derselben. Ihr Zusammenhang mit der Brustdrüse ist lose. Ihre Gestalt ist im Allgemeinen rundlich; kleine sind gewöhnlich eben und glatt, grössere höckerig, knollig, gelappt. Sie fühlen sich ziemlich resistent, dabei aber elastisch an. Die Haut sieht über grossen Geschwülsten oft livid aus und ist von erweiterten Venen durchzogen; zuweilen ist sie mit dem Tumor verwachsen, aber nie entartet. Von grossen Tumoren wird die Brustdrüse zur Seite geschoben u. zum Schwund gebracht. Ihre Grösse kann die eines Mannskopfes, ihr Gewicht 12 Pfund erreichen (Paget). Ihr Wachsthum ist bald schnell, bald langsam; viele bleiben lange klein; sie machen überhaupt in ihrem Wachsthum auffallend lange Stillstände. Zuweilen verschwinden sie von selbst. Zuweilen sind mehrere kleine Tumoren zugleich vorhanden (Cruveilhier). Meist sind sie nicht schmerzhaft, zuweilen aber der Art, dass ihre Exstirpation nothwendig wird; in letzterem Falle stellen sie Cooper's irritabeln Tumor der Brust dar. Sie finden sich häufig bei jungen, unverheiratheten, sterilen Frauen, doch auch bei verheiratheten und fruchtbaren. In Betreff ihrer Gutartigkeit verhalten sie sich den fibrösen Geschwülsten des Uterus, den Enchondromen analog. Auch kommen sie nach der Exstirpation nicht an einem andern Orte, doch zuweilen an derselben Stelle wieder (Fall von Paget mit drei- und von Birkett mit fünfmaliger Wiederkehr des Tumors). Zuweilen wird an ihren hervorragendsten Punkten die Haut ulcerös zerstört. — Was die carcinomatöse Degeneration der Geschwülste anlangt, so lässt sich a priori nicht läugnen, dass in ihrer Gewebsmasse krebsige Neubildung stattfinden könne; andererseits aber kann neben diesen Tumoren ein wahres Carcinom gleichzeitig vorhanden sein (Paget).

Die Nomenclatur der in Rede stehenden Geschwülste ist bei den verschiedenen Autoren eine verschiedene: A. Cooper nennt sie chronic mammary tumour, J. Birkett lobular imperfect hypertrophy (of the mammary gland), Paget glandular tumours, Abernethy pancreatic tumours, Cruveilhier rechnet sie mit zu den fibrösen Geschwülsten der Brustdrüse. Vgl. ferner Lebert, Reinhardt u. H. Meckel. (Wagner.)

917. **Ueber das Schwellgewebe an den Muscheln der Nasenschleimhaut**; von Dr. O. Kohlrausch in Hannover. (M.'s Arch. 1853. S. 149.)

Von dem Vorhandensein dieses cavernösen Venennetzes, welches besonders am hintern Theile der Muscheln entwickelt ist, überzeugt man sich am einfachsten durch Aufblasen desselben mit Luft. Durch Erhärten eines derartigen Präparats in Weingeist erhält man gute Durchschnitte. Zuweilen gelingt eine Injection des Venennetzes von einer V. jugularis aus. Dieses vielfach anostomosirende Netz liegt zwischen Periost und Schleimhaut, und ist im ausgedehnten Zustande stellenweise $1^1/_2$—2''' dick. Die einzelnen Schlingen stehen senkreckt auf dem Knochen; ihre Wandungen sind ziemlich fest und dick; ihr Lumen beträgt im injicirten Zustande $^1/_6$—$^1/_3$'''. Die einzelnen Schlingen verbindet ein fester Zellstoff. Die Schleimdrüsen liegen an diesen Stellen zum Theil tief unter der Oberfläche, zwischen den cavernösen Gängen des Venennetzes. — Pathologisch interessant ist dieses Gewebe insofern, als sich daraus die Anschwellung der Nasenschleimhaut bei chronischem Schnupfen erklärt. Die Erfahrung, dass bei derartigen Zuständen Nachts gewöhnlich das Nasenloch der Seite, auf welcher man liegt, verstopft ist und dass diess bald wechselt, wenn man sich auf die andere Seite legt; ferner die immense Production von Flüssigkeit bei einem recht fliessenden Schnupfen, so wie endlich die profusen Nasenblutungen erklären sich ebenfalls aus diesem Schwellgewebe. (Wagner.)

918. **Zur Mechanik des Gehens**; von L. Fick. (Das. S. 49.)

An allen Füssen findet man Spuren eines mehr oder weniger starken Drucks der Fussbekleidung auf der Dorsalfläche der Gelenke zwischen der 1. und 2. Phalanx, und zwar ist die Spur dieses Drucks an der kleinen Zehe am stärksten und nimmt nach dem Hallux hin ab. Bei höhern Graden dieses Drucks entstehen die Schwielen und Hühneraugen, bei geringern verstreichen die Querfalten des Ballens, letzterer wird glatt und faltenlos. Die Folgen eines solchen Drucks sind stärker bei Gebirgsbewohnern, bei enger, so wie bei unnachgiebiger Fussbekleidung, als unter den entgegengesetzten Verhältnissen. — Diese Thatsachen zeigen an, dass der *Gebrauch* der Füsse eine Neigung mit sich bringt, die Gelenke der vier Zehen zwischen Metatarsus und Phalanx prima nach dem Dorsum hin, die Gelenke zwischen Phalanx prima und media nach der Planta hin zu beugen. An der grossen Zehe fehlt diese Neigung, denn fast nie findet man auf deren Rücken eine Spur dieses Drucks. Es ist daher nicht naturgemäss, wenn die Bildhauer am *gehenden* Fusse die Zehen gestreckt bilden.

Die Zehen der Neugebornen sind gestreckt und bleiben so, bis sie laufen lernen, ebenso auch bei Erwachsenen, welche nicht durch schlechte Fussbekleidung der freien Zehenbewegung verlustig wurden,

strecken sich die Zehen, sobald sich jene *auf beide Füsse hinstellen.* Nur die kleine Zehe kann selten vollkommen gestreckt werden. — Da nun der Streck- und Beugeapparat der Zehen und der Finger insofern übereinstimmt, dass beim Fusse, ebenso wie bei der Hand, die drei Phalangen je einen Flexor, alle drei aber einen gemeinschaftlichen Strecker haben, so kann der Grund des oben genannten Verhältnisses nicht an den Zehen selbst zu suchen sein; er liegt vielmehr in der Plantaraponeurose u. der Anordnung des Flexor perforatus. Die derben Coriumfasern bilden nämlich in der Fusssohle weite Maschen, deren Fäden in die Plantaraponeurose fest eingewebt zwischen den drei Muskelballen der Sohle bis an die Tarsusknochen im rechten Winkel eindringen, so dass die Haut und die Aponeurose sehr wenig an einander verschiebbar sind. Dieses Umstands halber spannt und relaxirt sich die Haut der Planta vollkommen gleichmässig mit der Plantaraponeurose.

Bei einem ruhig stehenden Menschen ist weder die Haut, noch die Aponeurose der Fusssohle gespannt, während diess der Fall ist, sobald sich der Mensch auf die Fussspitze erhebt. Der Grund hiervon ist folgender. Durch das Heben auf die Fussspitze drückt das ganze Körpergewicht auf den dem Köpfchen des 1. Mittelfussknochens u. der Basis der 1. Grosszehenphalanx entsprechenden Punkt der Haut, und da die Aponeurose mit dieser verwebt ist, auch auf den entsprechenden Punkt der Aponeurose. Da nun die Haut der Fusssohle sich beim Heben auf die Fussspitze um ungef. 3''' verlängert, so muss die Aponeurose, welche zwischen dem erstgenannten Punkte und der Ferse nicht nachgiebig ist, sondern nur in den zwischen jenem Punkte und dem Nagelgliede der Zehe auslaufenden Fasern etwas nachgeben kann, mit einer Kraft gespannt sein, welche dem Gewichte des auf den Fussspitzen ruhenden Körpers gleichkommt. Da aber der Flexor perforatus, so wie die Caro quadrata Sylvii und die Lumbricales in der Aponeurose fest und dicht eingeschlossen sind, so können sie sich während der Zeit, wo die Aponeurose gespannt ist, nicht contrahiren.

Ein anschauliches Bild dieser und noch anderer Verhältnisse erhält man dadurch, dass man auf ein Brett eine 1/2'' dicke Lage von weichem Thon aufträgt, sich zuerst auf diese Lage stellt und dann neben diesen Spuren über die Thonlage hingeht. Man sieht hier constant, dass beim gehenden Fusse die Zehen eine kleine Bewegung ihrer Nagelglieder rückwärts u. abwärts und zugleich eine kleine Adduction nach der innern Seite des Fusses gemacht haben. Diess rührt davon her, dass beim Heben der Ferse u. beim Vorrücken des Körpergewichts auf die Fussspitze neben andern Muskeln auch die Flexores digitorum longi contrahirt werden, wodurch ausser einer Beugung auch eine geringe Convergenz der Nagelglieder eintreten muss.

Aus diesen Thatsachen schliesst Vf. 1) dass im Stehen und Aufsetzen des Fusses bei ungespannter Plantaraponeurose die Richtung der Phalangen wesentlich bestimmt wird durch die frei concurrirende Wirkung des Flexor longus u. brevis, der Lumbricales u. der Caro quadrata, welche letztere um so viel, als sie sich mit den Sehnen des Flexor longus kreuzt, auch dessen adducirende Wirkung verhindert; — 2) dass beim Heben auf die Fussspitze durch Spannung der Plantaraponeurose die Contractionsfähigkeit des Flexor brevis und der Caro quadrata aufgehoben wird, dagegen immer eine Contraction des Flexor longus stattfindet, und also, weil die Zehen dem Zuge desselben durch Eingreifen in den Fussboden nicht Folge leisten können, die Nagelglieder sich zurückziehen, die andern Phalangen aber in die Höhe gebogen werden müssen; — 3) dass beim Gehen immer die sich beugenden Phalangen mit der Dorsalseite gegen die Fussbekleidung gedrückt werden.

(Wagner.)

III. Hygieine, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

919. **Einwirkung des Brunnenwassers und des destillirten Wassers auf blankes, unverzinntes Kupfer**; von Prof. Pleischl. (Wien. Ztschr. IX. 7. 1853.)

Das an Salzen nicht arme Wiener Brunnenwasser bewirkt selbst bei gewöhnlicher Temperatur schon nach 24 Std. die Oxydation des blanken unverzinnten Kupfers und Grünspanbildung. Auch durch Stehen von dest. Wasser in einer blanken Kupferschale bildet sich ein grünlicher Streifen von einem Kupfersalze am Wasserrande. Der Grund dieser Erscheinung liegt in dem elektrischen Gegensatze. Die Erfahrung hat gelehrt, dass bei Veränderungen der Bestandform, des Aggregatzustandes der Körper, Elektricität frei werde, und dass in Folge dessen beim Verdampfen des Wassers der entweichende Wasserdampf negative, das zurückbleibende flüssige Wasser positive Elektricität zeige. Das einfassende Kupfer ist ein guter Leiter für die Elektricität, steht dabei mit dem Wasser in Berührung, leitet also die freie + E. desselben u. ist so durch Mittheilung selbst + elektrisch geworden. Nun verhält sich das Oxygen gegen alle bisher bekannten Körper elektronegativ, wird also als nothwendige Folge des elektrischen Gegensatzes sich mit dem positiven Kupfer verbinden. Das entstandene Kupferoxyd verbindet sich mit der Kohlensäure der Luft zu kohlensaurem Kupferoxyd. — Die praktischen Consequenzen dieser Beobachtungen ergeben sich von selbst.

(Julius Clarus.)

920. **Erkennung der Pikrinsäure im Biere**; von Lassaigne. (Journ. de Chim. méd. Août. 1853.)

Pikrinsäure im Biere giebt sich ziemlich leicht dadurch zu erkennen, dass sie mit basisch-essigsaurem Blei keine Fällung bildet, während der Bitterstoff und Farbstoff des Hopfens dadurch präcipitirt werden. Ingleichen wird letzterer durch gereinigte und ungereinigte Knochenkohle absorbirt und präcipitirt, während die Pikrinsäure ihre normale Farbe behält und sich mit der Kohle nicht vereinigt, sondern das Bier die ihm von dieser Säure ertheilte citrongelbe Farbe beibehält.

(Julius Clarus.)

921. **Die Alkaloide der Chinarinden**; von Pasteur. (L'Union 92. 1853.)

Cinchonin und Chinin verwandeln sich unter dem Einflusse der Wärme in allen ihren Salzverbindungen in eine neue isomere, sonst aber von den ursprünglichen Alkaloiden durchaus verschiedene Base; die des Cinchonin nennt Vf. *Cinchonicin*, die des Chinin *Chinicin*. Die allgemeinen Charaktere beider bieten viel Analogien. Beide sind in Wasser fast unlöslich, im gewöhnlichen so wie im absoluten Alkohol sehr löslich, beide verbinden sich leicht mit Kohlensäure und treiben Ammoniak in der Kälte aus seinen Verbindungen aus, beide setzen sich aus ihren Lösungen gleich dem Chinin im Form flüssiger Harze ab, lenken das polarisirte Licht nach rechts, sind sehr bitter u. haben fiebervertreibende Wirkung.

Das *Chinidin* ist dem Chinin isomer, von hydratischen Eigenschaften, giebt durch Behandeln mit Chlor und Ammoniak eine grüne Färbung und lenkt das polarisirte Licht nach rechts. Das Chinidin der deutschen Chemiker soll nicht das von Henry und Delondre 1833 entdeckte, sondern ein variables Gemisch mehrerer Alkaloide sein.

Ausserdem fand Vf. noch ein *Cinchonidin* auf, welches dem Cinchonin isomer ist, den Lichtstrahl nach links ablenkt, mit Chlor und Ammoniak keine grüne Färbung giebt und sich in dem käuflichen Cinchonin in grosser Menge vorfindet. Leicht ist es, in der Wärme das dem Cinchonidin beigemengte Chinidin zu entdecken. Alle Krystalle des letztern effloresciren sofort, wobei sie zwar ihre Form beibehalten, aber sich durch ihre mattweisse Farbe von den durchsichtigen Cinchonidinkrystallen unterscheiden. Chinidin u. Cinchonidin verwandeln sich in der Wärme, gleich dem Chinin und Cinchonin, in Chinicin und Cinchonicin, ein Beweis für die Isomerie des Chinidin und Chinin, so wie des Cinchonidin und Cinchonin.

Das *Chinoidin* ist stets ein Product der Umwandlung der Chinaalkaloide; es bildet sich nicht allein bei der Fabrikation des schwefelsauren Chinins, sondern auch in den Chinawäldern, wenn die ihrer Rinde beraubten Stämme der Sonnenhitze ausgesetzt werden. Dasselbe kann man beobachten, wenn man die Lösung irgend eines Chinin- oder Cinchoninsalzes einige Stunden lang der Sonne aussetzt; die Flüssigkeit nimmt dann eine rothbraune Farbe an. Vf. meint, man könne einen beträchtlichen Verlust an Chinin und Cinchonin vermeiden, wenn man die Chinarinden gleich vom Anfange an im Dunkeln verwahrt und die Fabrikation der Alkaloide im Dunkeln vornimmt.

(Julius Clarus.)

922. **Mikroskopisch-chemische Analyse der Arzneimittel** *und deren Verfälschungen.* (Lanc. July 1853.)

Ipecacuanha und deren Verfälschungen. Die Substanz der Ipecacuanhawurzel besteht aus einer Rinden- und einer Holzschicht, die sich sehr leicht von einander trennen lassen. Die Rindenschicht zeigt mikroskopisch eine aus dunkelbraunen, mit keinen deutlichen Zwischenwänden versehenen Zellen bestehende Epidermislage. Auf diese folgt eine Lage farbloser Zellen, deren Höhlungen mit kleinen, aber äusserst deutlichen, oft zu 2, 3 oder 4 vereinigten, mühlsteinartigen, mit deutlichem Hilus versehenen Stärkekörnchen erfüllt sind. Die Holzschicht besteht auf dem Querschnitte aus zahlreichen, etwas eckigen, verschieden grossen, strahlenartig geordneten Zellen, deren äusserste und innerste Lage weit kleiner sind, als die der dazwischen liegenden Partie. Letztere zeichnen sich ausserdem durch ihren Gehalt an Stärkekörnchen aus, die denen der Rindenschicht ausserordentlich gleichen. Nimmt man einen Längendurchschnitt der Zwischensubstanz vor, so findet man, dass das, was sich beim Querschnitte als Zellen darstellte, in der That nur durchschnittene Holzfasern waren. Diese Fasern sind stark punktirt und enthalten in ihren Höhlen zahlreiche Stärkekörnchen; diess ist der bis jetzt einzige Fall, in dem es der Sanitätscommission gelang, Stärkekörnchen in wahren Holzfasern zu entdecken. Gepulverte Ipecacuanha zeigt dieselben, aber vielfach zerkleinerten Formelemente. — Von 33 Proben gepulverter Ipecacuanha waren 18 verfälscht, und zwar 12 mit fremder Holzfaser, 1 mit Brechweinstein, 2 mit Kalk, 2 mit Weizenmehl, 1 mit einer vegetabilischen, stärkehaltigen Substanz.

(Julius Clarus.)

923. **Ueber das Verhalten des Alkohols im thierischen Organismus**; von Dr. Ducheck. (Prag. Vjhrschr. X. 3. 1853.)

Es sind jetzt 6 Alkoholarten genauer bekannt: der Aethyl-, Methyl-, Amyl- und Cerotylalkohol, das Aethal und das Melissin. Jedem dieser Alkohole (mit der allgemeinen Formel $C_n H_x + O + HO$ entspricht ein Aldehyd $((C_n H_x - H_2) + O + HO)$, welches sich durch den Mindergehalt von H_2 von seinem entsprechenden Alkohole unterscheidet, und eine für die Gruppe charakteristische Säure (mit der Formel $C_n H_x - H_2 + O_3 + HO$). Es enthält hiermit jede dieser Säuren um O_2 mehr als das entsprechende Aldehyd. Dem Aethylalkohol entspricht das Acetalaldehyd und die Essigsäure; dem Methylalkohol das

Formaldehyd u. die Ameisensäure; dem Amylalkohol das Valaldehyd und die Valeriansäure u. s. w.

Um den Alkohol in Aldehyd zu verwandeln, werden durch Aufnahme von O_2, 2 HO gebildet, das Aldehyd nimmt wieder O_2 auf, um HO zu bilden und zur Essigsäure zu werden.

$$\text{Alkohol } C_4 H_6 O_2 + O_2 = 2 HO + C_4 H_4 O_2 \text{ Aldehyd.}$$
$$\text{Aldehyd } C_4 H_4 O_2 + O_2 = 2 HO + C_4 H_3 O_3 \text{ Essigsäure.}$$

Hier bleibt jedoch der Oxydationsprocess nicht stehen:

$$\text{Essigsäure } C_4 H_3 O_3 + O_4 = HO + 2\, C_2 HO_3 \text{ Ameisensäure.}$$
$$\text{Ameisensäure } C_2 H O_3 + O = HO + C_2 O_3 \text{ Kleesäure.}$$
$$\text{Kleesäure } C_2 O_3 + O = 2\, C O_2 \text{ Kohlensäure.}$$

Es ist hieraus ersichtlich, dass dieser Process der Umwandlung des Alkohols durch fortwährende Aufnahme von Sauerstoff geschieht, wobei Wasser u. zuletzt Kohlensäure gebildet wird. — Auf dieselbe Weise wie beim Aethylalkohol findet der Oxydationsprocess bei den übrigen Alkoholarten Statt.

Vf. führte bei 3 Hunden grössere Mengen absoluten Alkohols (von $^1/_2$ ℥ bis 60 Grmm.) theils rein, theils mit Wasser gemischt durch die Schlundsonde in den Magen ein; einem 4. Hunde injicirte er $1^1/_2$ ℥ Fuselöl mit Wasser gemischt in den Mastdarm. Die gemeinsamen Erscheinungen in allen 4 Fällen waren: 1) Mehr oder weniger starke Berauschung u. schneller oder langsamer eintretender Tod, je nachdem der Alkohol in kleineren oder grösseren Mengen, langsam oder schnell verabreicht worden war. — 2) Diese Erscheinungen traten in gleicher Weise auf, ob der Alkohol in den Magen, oder in den Mastdarm injicirt worden war. — 3) Das Blut erschien vielleicht etwas dunkler gefärbt; war von alkalischer Reaction und ausgezeichnet durch einen starken Geruch nach Aldehyd, welchen auch alle Organe des Körpers verbreiteten. — 4) In 2 Fällen wurde das Aldehyd im Blute nachgewiesen; dagegen fanden sich 5) keine weiteren Oxydationsproducte desselben vor. — 6) Alkohol konnte niemals im Blute nachgewiesen werden. — 7) Der Magen enthielt, selbst kurze Zeit nach Einbringung des Alkohols in denselben, nur noch kleine Mengen des Stoffes. — 8) Der Harn, so wie die Flüssigkeit der Hirnhöhlen zeigten einen eigenthümlichen, bald verschwindenden Aethergeruch. — 9) Eine erhebliche anatomische Veränderung irgend welchen Organs war nicht vorhanden. — 10) Die Wirkung des Amylalkohols schien viel bedeutender zu sein, als die des Aethylalkohols.

Aus diesen Thatsachen ergiebt sich, dass der Alkohol im Organismus resorbirt und chemisch verändert werde, dass jedoch diese beiden Vorgänge äusserst rasch vor sich gehen, so dass es selbst nach kurzer Zeit nur gelingt, das Aldehyd nachzuweisen. — Die Unmöglichkeit, den Alkohol im Blute nachzuweisen, steht mit der herrschenden Ansicht, dass der Alkohol in unverändert atomistischer Zusammensetzung wenigstens eine kurze Zeit lang mit dem Blute fortbewegt werde, im Widerspruch. Diese Ansicht beruht auf der Beobachtung, dass nach dem Genusse grösserer Mengen geistiger Getränke die dem Munde entströmende Luft einen alkoholartigen, oder besser, den für das genossene Getränk specifischen Geruch mit sich führt, und dass bei der Leichenöffnung im Rausche Gestorbener die innern Organe einen Alkoholgeruch verbreiten. Nach Vf. liegt allen diesen Fällen eine Unrichtigkeit in der Beobachtung zu Grunde. Bei der Section ist der Geruch des Alkohols mit dem des Aldehyds verwechselt worden, und was die dem Munde entströmende Luft betrifft, so führt dieselbe, neben dem eigenthümlichen Lungenexhalate, noch den Antheil des genossenen Getränks in Dunstform mit sich, der in der Mund- u. Rachenhöhle hängen blieb. Ausserdem enthält die ausgeathmete Luft der Trinker noch andere Substanzen, so das Aldehyd, welches zuweilen unzersetzt ausgeathmet wird; dann sind es aber die jedem der verschiedenen Getränke eigenthümlichen Arome, welche dasselbe im Lungenexhalate erkennen lassen. Sie stammen von mannigfachen dem Alkohol beigemengten Stoffen, namentlich den Aetherarten, dem Oenantäther (Wein, Cognac), dem Buttersäureäther (Rum), ferner von einzelnen ätherischen Oelen, von verschiedenen Säuren u. s. w. Der Geruch dieser Stoffe ist im gemeinen Leben das Charakteristische der einzelnen geistigen Getränke; man identificirte ihn mit dem des Alkohol und nahm an, dass der Mensch den genossenen Alkohol wieder ausathme, u. dass derselbe somit unzersetzt im Blute vorhanden sei.

Ist festgestellt, dass sich der Alkohol im Körper zu Aldehyd oxydirt, so muss angenommen werden, dass diess entweder schon im Magen, oder erst im Blute vor sich gehe. Zur Umwandlung des Alkohols ist in allen Verhältnissen Sauerstoff nothwendig, hiermit stellt sich in dieser Beziehung an keinem dieser Orte der Aldehydbildung ein Hinderniss entgegen. Dennoch kann dieser Vorgang im Magen nicht wohl stattfinden, indem man 1) in der Höhle desselben niemals Aldehyd chemisch nachweisen kann, und 2) die Bedingungen zur Aldehydbildung im Magen wesentlich dieselben sind, wie in der atmosphärischen Luft, so dass die Umwandlung des Alkohols im Magen nur ebenso langsam vor sich gehen könnte, als wenn man eine grössere Menge Alkohol dem Contacte der atmosphärischen Luft aussetzt; es müsste deshalb die Berauschung um vieles später eintreten. Ganz unwahrscheinlich wird endlich diese Ansicht, wenn man erwägt, dass die Berauschung, mithin auch die Aldehydbildung in gleicher Weise eintritt, wenn man

den Alkohol in den Mastdarm einführt, dessen Höhle bekanntlich keinen Sauerstoff enthält.

Da somit nicht anzunehmen ist, dass der Alkohol schon im Magen umgewandelt werde, so muss dieser Process nothwendig erst im Blute vor sich gehen. Es entsteht daher die Frage, wie gelangt der Alkohol ins Blut? Verschiedene Versuche, welche Vf. hinsichtlich der Durchdringlichkeit thierischer Häute (Schweinsblase) für Alkohol und Aldehyd machte, setzen es ausser Zweifel, dass die Magenwände vom Alkohol durchdrungen und der letztere von den Gefässen aufgenommen werden könne.

Es entsteht nun die weitere Frage: wird der vom Blute aufgenommene Alkohol unverändert weiter geführt und erst später in entfernten Punkten des Körpers in Aldehyd umgewandelt, oder findet diese Umwandlung sogleich nach dem Anlangen des Alkohols im Blute Statt? — Gegen die erste Annahme sprechen mehrere Thatsachen. Wo immer Alkohol in grösserer Menge mit dem Blute in Berührung kommt, tritt Gerinnung desselben ein. Diess zeigt die tägl. Erfahrung u. die misslungenen Versuche früherer Experimentatoren, welche durch Einspritzung von Alkohol in die Venen seine Wirkung studiren wollten. Eine solche Gerinnung müsste nothwendig stattfinden, wenn, wie in den 3 ersten Versuchen Vfs., grosse Mengen Alkohols, durch die Magenwand dringend, sich mit dem Venenblute mischten, ohne in demselben Momente oxydirt, d. i. in Aldehyd verwandelt zu werden. Und doch findet man in den Leichen im Rausche gestorbener Menschen oder Thiere nie Zeichen einer im Leben stattgefundenen Gerinnung des Blutes. — Versuche mit Aldehyd zeigen, dass nur die grössten Mengen desselben im unverdünnten Zustande, schnell in die Vene gebracht, Gerinnung erzeugen; dass diess dagegen bei nur etwas kleineren Mengen oder mässiger Verdünnung, oder beim langsamen Injiciren nie der Fall ist. Hieraus geht hervor, dass wohl der in Aldehyd verwandelte, nie aber der reine Alkohol längere Zeit im Blute verweilen könne. Ferner ist noch die rasche, schon nach 1—2 Minuten bemerkbare Durchtränkung aller Gewebe mit Aldehyd naturgemässer aus der grössern Imbibitionsfähigkeit dieses Stoffes zu erklären, als dass man ein Gleiches vom Alkohol annimmt und erst nach der Imbibition des letzteren in den verschiedenen Organen die Aldehydbildung auftreten lässt. Diese Gründe und die Unmöglichkeit, den Alkohol chemisch im Blute nachzuweisen, machen es wahrscheinlich, dass der Alkohol in keiner andern Provinz des Gefässapparates wohl je im unzersetzten Zustande auftrete, als in den resorbirenden Gefässen selbst, und dass mit dem Erscheinen auch der kleinsten Menge Alkohols innerhalb derselben sogleich die Oxydation desselben zu Aldehyd erfolge. Die rasche Aldehydbildung wird noch durch die grosse Oberfläche und die fein poröse Beschaffenheit der Magenwände unterstützt.

Indem nicht anzunehmen ist, dass die Einwirkung des Alkohols auf die Magenschleimhaut Berauschung hervorbringe, so dürfte diese erst mit der Aldehydbildung beginnen und das Aldehyd demnach das berauschende Princip des Alkohols sein. Vf. injicirte bei 3 Hunden in die Venen, bei 2 Hunden in den Magen theils unverdünntes, theils verdünntes Aldehyd. Als Resultat der Versuche ergab sich: 1) Aldehyd in das Venenblut oder in den Magen gebracht, äussert dieselben heftigen Symptome der Berauschung, als ob Alkohol genossen wäre. — 2) Das plötzliche Anlangen einer grossen Menge von Aldehyd in einer Provinz der Blutbahn, bewirkt mechanisch Gerinnung des Blutes. — 3) Nach Ablauf der Narkose (des Rausches) findet sich Essig- und Oxalsäure im Blute; es scheint mithin das Aldehyd durch Aufnahme von Sauerstoff zur Ausführung geeignet gemacht zu werden. — 4) Ist in einem Momente eine grosse Menge von Aldehyd im Blute, so kann ein Theil desselben unverändert mit dem Lungenexhalate entfernt werden. Hierdurch entsteht der mit dem des Alkohols verwechselte Geruch der ausgeathmeten Luft. Es trat dieses Symptom jedoch erst ein, wenn sehr viel Aldehyd schnell injicirt worden war. — 5) Tiefe Inspirationen scheinen auf das Bedürfniss nach Sauerstoff zu deuten, so wie die Erhöhung der Körperwärme mit dem gesteigerten Verbrennungsprocesse parallel zu gehen scheint.

Ist somit festgestellt, dass der Eintritt des Rausches erst mit der Aldehydbildung beginnt, so fragt es sich, ob er sein Ende schon mit dem Verschwinden des Aldehyds im Blute findet, oder ob die Zeichen der Berauschung noch an das Vorhandensein der weiteren Oxydationsproducte, der Essigsäure u. s. w. gebunden sind. Vfs. Versuche ergaben, dass im Blute von Thieren, die während des Rausches starben, *niemals*, wohl aber in jenem Blute, das nach Ablauf der Berauschung entzogen wurde, Essigsäure vorhanden war. Ausserdem machte Vf. noch einen directen Versuch, indem er verdünnte Essigsäure in die Vene eines Hundes injicirte. Es erfolgte keine Narkose. Diese Thatsachen zeigen, dass die Berauschung der Zeit nach mit dem Verschwinden des Aldehyds im Blute, d. i. der Essigsäurebildung begrenzt sei. Es erhält somit der oben ausgesprochene Satz, dass eigentlich nur dem Aldehyd die berauschende Wirkung zukomme, immer mehr Wahrscheinlichkeit.

Bei 2 Versuchen Vfs. fand sich als weiteres Oxydationsproduct des Alkohols Kleesäure im Blute. Das letzte Product dieser fortschreitenden Oxydation muss nothwendig *Kohlensäure* und *Wasser* sein. Vf. unternahm nun zur Bestimmung der Kohlensäure u. des Wassers im Lungenexhalate nach Alkoholgenuss 3 Versuche bei Hunden, wobei zugleich auf die Menge der eingeathmeten Luft, auf die Körpertemperatur u. auf die Zahl der Athemzüge und Arterienpulsationen Rücksicht genommen wurde; er gelangte zu folgenden Resultaten: 1) Nach dem Genusse von Alkohol wird mehr Luft eingeathmet; mithin scheint das Bedürfniss nach Sauerstoff gesteigert zu sein. — 2) In der ausgeathmeten Luft findet sich bei gleicher Menge

eingeathmeter Luft, bei gleicher Zeit des Athmens, *weniger Kohlensäure und weniger Wasser* im Lungenexhalate. (Ein Resultat, welches auch Vierordt und Böcker erhielten.) — 3) Die Zahl der Respirationen und der Arterienpulsationen, so wie die Körperwärme, mithin der Oxydationsprocess im Körper, werden gesteigert.

Da der Verbrennungsprocess des Alkohols im Körper durch fortwährende Sauerstoffaufnahme zu Stande kommt, so wird auf diese Weise dem Blute eine grössere Menge Sauerstoff entzogen, welche ausserdem zur Verbrennung anderer Substanzen verwendet wird. Hierdurch muss das Blut eine Veränderung, die normalen Vorgänge des Stoffwechsels eine Behinderung erfahren — es müssen daher auch die endlichen Producte dieser Processe, Kohlensäure und Wasser, quantitativ verändert werden. Im normalen Zustande wird ausser andern Körpern auch der *Traubenzucker* im Blute verbrannt, und geht seine Metamorphose zu Kohlensäure und Wasser durch Oxydation ein, ein Process, der für die Respiration und Wärmeentwicklung von grosser Wichtigkeit ist. Tritt nun aber ein Stoff im Blute auf, wie das Aldehyd, das energischere Forderungen an Sauerstoff stellt, u. im Allgemeinen eine grössere Affinität zum Sauerstoff hat, als der Zucker, *so muss der letztere wenigstens temporär in grösserer oder geringerer Menge unverbrannt bleiben.* — Dass diess wirklich stattfinde, beweist die Beobachtung, dass Vf. sowohl in Fällen von rascher Tödtung durch Alkohol und Aldehyd, als bei lange fortgesetztem Alkoholgenuss, *jedesmal grössere Mengen Zuckers im Blute* fand, u. zwar jedesmal grössere, als im Blute von 2 Hunden, denen versuchsweise *vor* der ersten Berauschung Blut entzogen wurde.

Wird Alkohol ($C_4\ H_6\ O_2$) verbrannt, so stellt sich das Verhältniss der Kohlensäure zu Wasser wie 4 : 6 oder 1 : $1^1/_2$ heraus; bei der Verbrennung von Traubenzucker ($C_{12}\ H_{12}\ O_{12}$) wie 1 : 1. Es wird daher im ersteren Falle mehr Wasser und weniger Kohlensäure gebildet. Wird nun bei Alkoholgenuss dieser allein verbrannt und bleibt der Zucker unverändert im Blute, so muss sich das Verhältniss der ausgeathmeten Kohlensäure zum Wasser ändern, und diess ist der Grund, warum *nach Alkoholgenuss zuweilen weniger Kohlensäure exspirirt wird.*

Das 2. Verbrennungsproduct, das Wasser, betreffend, so ist trotz dem Vorwiegen desselben vor der Kohlensäure die Menge desselben im Allgemeinen keine sehr bedeutende. Da nun die Nieren vorzüglich zur Ausscheidung des Wassers bestimmt sind, so erhellt, warum die Menge desselben *im Lungenexhalate meist vermindert* ist. Dass der grösste Theil des Wassers mit dem Harne entleert wird, zeigt die Vermehrung des letzteren nach genossenen geistigen Getränken, so wie das Vorhandensein eines eigenthümlichen ätherartigen Geruches des Harnes, der sich in mehreren Versuchen Vfs. bemerklich machte, der aber nur durch die Ausscheidung eines noch unbekannten Nebenproductes bei Alkoholverbrennung herbeigeführt werden kann und es beinahe nothwendig macht, dass mit diesem Producte auch das Wasser als Träger desselben durch die Nieren entleert werde.

Es entsteht nun weiter die Frage: wie verhalten sich beim allgemeinen Verbrennen des Aldehyds, die übrigen im Blute enthaltenen Körper, deren Metamorphose zu Kohlensäure und Wasser retardirt ist? Diese Verlangsamung der Oxydation betrifft vorzüglich den Zucker. Wird dieser nicht verbrannt, so muss er sich endlich im Blute anhäufen, oder *als solcher* mit den Excreten entfernt werden (Diabetes), oder er muss anderweitige Metamorphosen eingehen. — An eine Anhäufung des unveränderten Zuckers im Blute für längere Zeit ist nicht zu glauben; im Harn fand Vf. bei den verwendeten Thieren niemals Zucker; er muss mithin andere Metamorphosen eingehen. In Bezug auf das Auftreten von Meliturie macht Vf. aufmerksam, dass viele Autoren angeben, dass sich Diabetes häufig bei Säufern finde, und hält es für möglich, dass in solchen Fällen dieser Process durch die oben berührten Vorgänge eingeleitet werde. — Am wichtigsten ist jedoch die *weitere Metamorphose* des Zuckers. Wird er nicht zu Kohlensäure und Wasser verbrannt, so muss er sich in Fett verwandeln, wozu wahrscheinlich der im Ueberschuss eingeathmete Sauerstoff verwendet wird. Hierin liegt ohne Zweifel *der Grund der excessiven Fettbildung bei Säufern.* — Inwieweit durch die vorwaltende Oxydation des Aldehyds im Blute die Metamorphose der stickstoffhaltigen Substanzen im Blute Veränderungen erleide, ist bis jetzt noch nicht nachgewiesen; es dürfte jedoch analog dem Vorgange beim Zucker auch ihre Umbildung retardirt, mithin der Stoffwechsel verlangsamt, oder, was wahrscheinlicher ist, qualitativ verändert werden.

Die vorzüglichste Wirkung des Aldehyds auf das Blut und den Organismus im Allgemeinen ist mithin die der Sauerstoffentziehung. Es zeichnet sich jedoch das Vorhandensein des Aldehyds im Blute nicht durch Sauerstoffentziehung *im Allgemeinen* aus, sondern durch das *rasche Vorsichgehen* dieses Processes; der Alkohol wird schnell zu Aldehyd oxydirt, dieses verbrennt schneller, als andere Substanzen, entzieht mithin dem Blute rasch eine grössere Menge Sauerstoff. Dass diess bald möglichst ausgeglichen werden müsse, beweist die gesteigerte Einathmung, das Bedürfniss nach Sauerstoff, wie es Vf. in seinen Versuchen beobachtete, und wie es aus dem Leben bekannt ist. So ist im Rausche das Einathmen reiner Luft Bedürfniss; es wird ferner in kalten Klimaten oder im Winter eine grössere Menge Alkohols leichter vertragen, als im Sommer und in heissen Klimaten. Es scheint jedoch die rasche Sauerstoffabsorption auch eine anderweitige Rolle zu spielen. Jene Körper, die dasselbe oder etwas Aehnliches thun, die entweder das Oxygen rasch an sich ziehen, oder ihm den Zutritt verwehren, haben ähnliche Wirkungen. Das Einathmen von Kohlensäure, von Wasserstoffgas erzeugt Betäubung, Schlaf. Die berauschende Wirkung

des Stickstoffoxydulgases ist bekannt. Die Wirkung des Opiums hingegen kann auf eine ähnliche Weise nicht erklärt werden. — Im Gegensatze zu diesen Stoffen haben Körper, obwohl von gleicher oder ähnlicher Zusammensetzung, denen aber das Vermögen fehlt, sich zu oxydiren, keine dem Alkohol analoge Wirkung. Von den übrigen Alkoholen wirken deshalb nur diejenigen dem Aethylalkohol ähnlich, die eine gleiche Oxydationsfähigkeit besitzen: der Methyl- u. Amylalkohol. Gegen das Aethal hingegen, einen fettartigen Körper, der sich nur langsam oxydirt, zeigt sich, wie 2 Versuche Vfs. beweisen, der Organismus gänzlich indifferent. — Ebenso fehlt, wie oben gezeigt, der Essigsäure jede berauschende Wirkung, obwohl auch sie durch Oxydation aus dem Organismus fortgeschafft werden muss.

Es wird somit nicht unwahrscheinlich, dass gerade die rasche Entziehung oder der grössere Mangel an Sauerstoff mit *einigen*, wenn auch nicht mit allen Erscheinungen der Berauschung in ursächlichem Zusammenhange stehe. So können das Zittern, die vorübergehende Lähmung der untern Extremitäten, wie man sie bei Menschen bemerkt und wie sie bei keinem der Versuche Vfs. fehlten, nicht unmittelbar auf Rechnung der chemischen Wirkung des Alkohols kommen; ebensowenig nützt auch, um sie verschwinden zu machen, das Athmen von viel Sauerstoff bei Berauschung, wie diess Vf. durch Versuche an Vögeln und Hunden beobachtete. Der Tod in Folge der sogen. Alkoholvergiftung wird dem Gesagten gemäss dann eintreten müssen, wenn beim Vorhandensein einer grossen Menge Aldehyds im Blute nicht hinlänglich Sauerstoff zur Essigsäurebildung vorhanden ist.

Vf. machte noch einige Versuche an Hunden, um die Erscheinungen *bei lange fortgesetztem Alkoholgenusse* zu ergründen. Um der schwierigen Application der Schlundröhre und, bei der Unruhe der Thiere, dem Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu begegnen, benutzte er Gelatinkapseln, deren jede 5 Grmm. absol. Alkohols enthielt.

Einem 2jähr., etwas abgemagerten, männlichen Hunde kleinerer Gattung wurden täglich 15 Grmm. absol. Alkohol verabreicht, worauf regelmässig Rausch folgte. Es trat Abmagerung und Schwäche der hintern Gliedmaassen ein. Tod am 17. Tage, 14 Stunden nach der letzten Gabe. Das Blut enthielt viel kohlens. Salze und viel Zucker.

Einem 1jähr., gut genährten weibl. Wachtelhunde wurden erst kleinere, dann grössere Gaben von Alkohol (von 5 bis 15 Grmm.) bis zur Berauschung gereicht. Auch hier zeigte sich Schwäche der hintern Gliedmaassen; Abmagerung war nur mässig. Tod am 43. Tage, 8 Std. nach der letzten Gabe. Schwacher Aldehydgeruch der innern Organe und des Blutes. Letzteres enthielt viel Zucker.

Einem kleinen Hunde wurde durch 72 Tage Kornbranntwein täglich bis zur Berauschung gegeben. Das Thier magerte rasch ab, wozu aber wahrscheinlich auch die Entwicklung einer Krebsgeschwulst der Brustdrüse beitrug. Die Symptome der Schwäche der hintern Gliedmaassen zeigten sich auch hier. Das Blut enthielt keinen Zucker.

Einem jungen Hündchen wurde durch 32 Tage Kornbranntwein gegeben. Es traten dieselben Symptome auf. Das Blut enthielt viel Zucker.

Einem grossen Wachtelhunde wurde durch 93 Tage Kornbranntwein zu 2—3 Esslöffel täglich gegeben. Er wurde dabei sehr fett und befand sich wohl, als er am genannten Tage zufällig ums Leben kam. Das Blut enthielt viel Zucker. Fettreichthum des Unterhautzellgewebes, sonst keine anatomischen Veränderungen.

Der anatomische Befund in den Fällen rascher Tödtung durch Alkohol bot keine Veränderung eines Organs, am allerwenigsten des Gehirns und seiner Häute; nur in den Lungen fand sich schaumiges Oedem. In den Fällen durch längere Zeit fortgesetzter Berauschung zeigte sich Abmagerung; im Gehirn wieder keine Veränderung, auch nicht die von Huss angeführte Verdickung der Hirnhäute und Wassersucht der Hirnhöhlen. In 2 Fällen fand sich Blennorrhöe des äussern Gehörgangs. Der Magen u. seine Häute waren im Gegensatz zu den Angaben Anderer immer normal. Nur in einem Falle, wo täglich kleine Mengen Branntwein gereicht wurden, fand sich Fettreichthum.

Schlüsslich fasst Vf. die durch seine Untersuchungen gewonnenen Resultate in Folgendem zusammen.

1) Der Alkohol unterliegt im Organismus einer fortgesetzten Verbrennung, deren intermediäre Producte man im Blute findet.

2) Die Berauschung ist, der Zeit nach, an das Vorhandensein des Aldehyds im Blute gebunden.

3) Die Wirkung des Aldehyds auf das Blut ist die der raschen Sauerstoffentziehung.

4) Hierdurch wird die Verbrennung anderer Substanzen, mithin der Stoffwechsel gehemmt.

(Millies.)

924. **Wirkung des Theins auf das Herz und physiologische Wirkung des Coniins**; von Prof. J. F. H. Albers. (Deutsche Klin. 34. 1853.)

Als Ergänzung zu seinen frühern mit Thein angestellten Versuchen [Deutsche Klin. 51. 1852.; Jahrbb. LXXVIII. 21.] machte Vf. folgendes Experiment, welches die auch beim Menschen ersichtliche Wirkung des Theins auf das Herz veranschaulichen sollte. Einem Frosche wurde 1 Gr. Theinum citricum unter die Haut des linken Oberschenkels eingeführt. Nach 35 Min. stellten sich zuerst Zuckungen in diesem Theile, dann, bei unregelmässiger werdendem Athem nach 10 Min. Starrkrampf des ganzen Körpers ein, wobei nach und nach die Glieder und der Stamm so steif wurden, dass man das Thier aufrecht wie ein Stück Holz an die Wand stellen konnte. Nach Eröffnung der Brust fand man das Herz um die Hälfte verkürzt, sich kugelartig bewegend, während es im normalen Zustande sich mehr sackartig bewegt und dabei in seinem obern Theile mehr das Ansehen eines halbleeren Schlauches gewährt. Diese Bewegung stellte sich auf Secunden ein, wobei das Herz seine dunkelblaue Farbe verlor und mehr blassroth wurde. Nach 1 Std. liess der Krampf nach und $1/4$ Std. vorher beobachtete man keine Herzbewegungen mehr. Bei einem gesunden Frosche, dem man die Brust öffnet, sieht man noch 18 Std. und selbst länger das Herz pulsiren.

Versuche mit Coniin. 1) Einem Frosche wurde eine sehr geringe Menge Coniin in eine Schenkelwunde eingeflösst. Schon nach $1/2$ Min. war der Schenkel gelähmt u. diese Lähmung verbreitete sich in $1 1/4$ Min. über den ganzen Körper u. über alle Gliedmaassen, ohne allen vorherigen Krampf. Durch

Elektricität konnten nur örtliche Zuckungen hervorgerufen werden, am Wenigsten in dem Schenkel, in welchen das Coniin eingeführt war. Beim Oeffnen der Brust klopfte das Herz wie beim gesunden Frosche. Das dunkelblaue, sackförmige Herz zog sich in grossen Windungen von oben nach unten deutlich zusammen; diese Zusammenziehungen dauerten noch 26 Std., worauf sie seltner wurden. Es ergab sich hieraus, dass das Coniin nicht im Mindesten das Herz afficire, dagegen auf die Nerven der willkürlichen Bewegung, auf die Veränderung oder Herabsetzung der Reizbarkeit derselben auf das Bestimmteste und Schnellste wirke. Es bildet somit in dieser Weise das Coniin den Gegensatz zur Wirkung des Thein, welches in der kürzesten Zeit nicht allein die willkürlichen, sondern auch die Herznerven ergreift, so dass kaum noch die normalen Herzbewegungen beobachtet werden. — 2) Um die neuerlich von Bouley gemachten Mittheilungen zu prüfen, nach welchen bei durchschnittenen NN. vagi vom Magen aus keine Aufsaugung geschehe, wurden einem 6 Wochen alten Kaninchen beide Vagi durchschnitten und $1/2$ Std. später in den Magen etwas Coniin gebracht. Nach 3 Min. erschienen Krämpfe der vordern und hintern Extremitäten und des Unterkiefers, wobei das Thier ausgestreckt auf dem Bauche lag; 1 Min. später war es todt. Das Herz pulsirte noch 12 Min. später, wie bei andern Todesarten, die nicht vom Herzen ausgehen. In diesem Versuche ist zunächst die Verschiedenheit der Wirkung des Coniin beim Frosche und beim Kaninchen zu bemerken. Beim Frosche trat gleich im Beginne Lähmung der Aufnahmsstelle ein, beim Kaninchen zuerst Krämpfe und dann erst Lähmung. Um zu erforschen, ob hieran nicht etwa die beim Frosche verwendete grössere Arzneimenge Schuld sei, wurde folgender Versuch angestellt. — 3) Einem 3 Mon. alten Kaninchen wurde in eine Wunde des Rückens ein grosser Tropfen Coniin eingeflösst. Nach 6 Min. Unvermögen auf den Füssen zu stehen, Abstrecken der Glieder nach der Seite, Athem häufiger, Unruhe, häufiges Zusammenfahren, namentlich mit dem Kopfe. Nach 10 Min. Krämpfe in allen Gliedern bis zur 16. Min. Bei Eröffnung der Brust in diesem Stadium der Wirkung schlug das Herz ganz regelmässig noch lange Zeit hindurch, ohne dass sich die Zahl der Schläge dabei verminderte. Die Pupille war gleich nach dem Aufhören des Athmens ungemein verengt und blass.

Aus diesen Versuchen ergiebt sich Folgendes. 1) Das Coniin wirkt bei Fröschen lähmend auf die willkürlichen Bewegungsorgane. Bei Kaninchen schwächt es die Bewegung, bewirkt aber keine vollständige Lähmung, sondern zeitweilige klonische Krämpfe. Die Empfindung war dabei nicht erhöht, sondern eher, wie beim Strychnin, vermindert. Reflexbewegungen fanden nicht mehr Statt. Die Pupille blieb weit, das Auge gegen Licht empfindlicher, als früher, die Thiere legten den Kopf auf die Seite. 2) Das Herz wurde durch Coniin weder bei Fröschen, noch bei Kaninchen irgendwie verändert, es behielt die Stärke und den Rhythmus seiner normalen Bewegungen bei, die Zahl der Schläge wurde nicht geringer. Dass das Herz nicht mit litt, zeigte auch seine normale Farbe, während es durch Thein blasser wurde. Nach Coindet hindert eine kleine Menge eines Aufgusses von Conium maculatum die Gerinnung des Blutes. Auch Vf. fand das Blut nach Vergiftungen mit Coniin nach dem Tode noch flüssig, aber in nicht höherem Grade, als diess sonst bei Kaninchen und Fröschen der Fall ist. Die Nervenzufälle, durch welche sich die Coniinwirkung auszeichnet, scheinen zufolge der Schnelligkeit, mit welcher sie eintreten, nicht von einer vorherigen Blutveränderung, sondern einer unmittelbaren Einwirkung des Giftes auf die Hirnsubstanz herzurühren. Eingeathmeter Coniindunst bewirkte bei Gesunden langdauernden Schwindel. 3) Das Coniin wirkt vorzugsweise auf die Peripherie des ganzen Organismus. Die totale Lähmung aller peripheren Theile, die Abnahme der Empfindung auf der ganzen Oberfläche bei fortdauernder Herz- und Magenthätigkeit deuten darauf hin. Eine so allgemeine peripherische Lähmung kann vom Rückenmarke ausgehen, wird aber in solcher Ausdehnung nur vom Gehirn aus beobachtet, u. zwar durch eine sehr umfassende Entartung der weissen Substanz, welche beide Seiten ergriffen hat. Sie kommt auch bei Wasserkopf und Hirnerweichung vor. Es scheint also jene Lähmung der Peripherie beim Conium auch durch die Einwirkung auf die weisse Substanz des Gehirns zu entstehen und somit eine Quelle mit dem Schwindel zu haben. Individuen, welche eine auffallende Störung des Gemeingefühls zeigen, einen Druck im Kopfe oder Schwindel, bei denen die Pulsthätigkeit unverändert ist, eignen sich wenigstens dem Sitze der Wirkung nach für den Coniingebrauch. Mit der Herabsetzung der Bewegung und Empfindlichkeit nach Coniin hängt auch wohl die Verminderung der Geschlechtsthätigkeit zusammen, welche nach Extr. Conii maculati bei reizbaren, an Zuckungen leidenden Individuen beobachtet wird.

(Julius Clarus.)

925. Veratrin gegen fieberhafte Krankheiten, *namentlich Pneumonie*; von Prof. Aran. (Bull. de Thér. Juill. 1853.)

Die Anwendung des Veratrin bedingt sehr constante physiologische und therapeutische Wirkungen. Was die physiologischen anlangt, so treten nach Darreichung von 5—12 Mgrmm. Ekel, Brechneigung, Erbrechen, Schlucken, selten Durchfälle und noch seltner vorübergehendes Brennen längs des Oesophagus und im Magen ein. Das anfangs wässrige Erbrechen wird später gallig und lässt dem Kr. zuweilen kaum 5—10 Min. Ruhe. Während des Verlaufs dieser sich bis in die Reconvalescenz hinein fortsetzenden Erscheinungen treten Verlangsamung der Herzschläge, im Mittel um 50, Vibration, selbst Dicrotismus des Pulses, später auch Unregelmässigkeit desselben ein, während die Herztöne unbestimmt werden. Die Respiration vermindert sich, im Mittel um 13, während die Temperatur des Körpers abnimmt und derselbe mit reichlichem kühlen Schweisse bedeckt wird. Die Kr. liegen unbeweglich im Bett, sind blass, abgespannt und ermüdet, die Augen ohne Ausdruck, das Bewusstsein nicht gestört. Die Zunge erscheint nicht belegt, der Leib nicht schmerzhaft, der Durst nicht vermehrt. Sobald man das Medicament weglässt und dem Kr. einige Löffel Wein und Fleischbrühe reicht, verschwinden jene Symptome schnell, kräftige Reaction und offenbares Besserbefinden treten ein. Was die therapeutische Wirkung anlangt, so zeigt sich Veratrin bei Pneumonie in folgender Weise nützlich: der Husten vermindert sich oder verschwindet ganz, die Dyspnöe desgleichen, die Expectoration wird leicht, die Sputa verlieren ihr

pneumonisches Ansehen und werden weiss u. schleimig, nur das Seitenstechen dauert fort und verlangt die Anwendung von Schröpfköpfen. Die physikalischen Zeichen ändern sich wenig. Von 6 Pneumonien, von denen 2 doppelseitig, 2 mit Lungentuberkulose complicirt waren und 2 bei alten Leuten auftraten, endete nur eine, die mit Erweichung des Herzens complicirt war, tödtlich.

Was die Dauer der Krankheit anlangt, so wird diese ganz offenbar abgekürzt; das Fieber verschwindet schon am 2.—3. Tage der Behandlung, Verlangen nach Nahrung tritt am 3. oder 4. ein, die physikalischen Zeichen verschwinden zwischen dem 5.—8. Tage. — Sind nun gleich 6 Beobachtungen nicht hinreichend, um ein bestimmtes Urtheil über den Grad der Wirksamkeit des Veratrins bei Pneumonie zu begründen, so ergeben sie doch das wichtige Resultat, dass das Veratrin als ein antipneumonisches Mittel betrachtet und dann angewendet werden kann, wenn andere Mittel ihren Erfolg versagen oder nicht am Platze sind, z. B. bei verschleppten und verkannten, bei bereits vergeblich mit Brechweinstein und Blutentziehungen behandelten, bei Pneumonien der Greise u. a. Das Einzige, was mit einigem Grunde gegen diese Behandlung eingewendet werden kann, ist, dass man, um einen erheblichen Erfolg zu erlangen, starke Dosen anwenden u. eine entschiedene Depression der wichtigsten organischen Functionen hervorrufen muss. Doch darf dieses nicht abschrekken, da eigentliche Gefahr nicht zu besorgen ist. Man gebe daher 4, 6 und mehr Pillen jede zu 5 Mgrmm. täglich, bis die gewünschte Wirkung eintritt, und selbst über diese hinaus, damit keine Recidiven eintreten.

Recht günstigen Erfolg beobachtete auch Fabre (Rev. méd.-chir. Juill. 1853.) von dem Gebrauche des Veratrin bei acutem Gelenkrheumatismus, glaubt jedoch, dass, entgegen der Erfahrung von Aran, der kein Abführen beobachtete, das stets eintretende Purgiren den hauptsächlichsten Heilerfolg bedinge.

(Julius Clarus.)

926. **Jodinjectionen bei Spina bifida**; von Chassaignac. (Bull. de Thér. Juill. 1853.)

Ein 2 Monate altes Kind wurde unter folgenden Erscheinungen in das Hôp. St. Antoine aufgenommen. Das im höchsten Grade schwache Kind zeigte in der Sacralgegend eine hühnereigrosse, längliche, gestielte, cystenartige, durchscheinende, fluctuirende, mit einer dünnen Haut überkleidete, beim Schreien sich stark spannende Geschwulst; wurde dieselbe gedrückt, so traten convulsive Bewegungen in den untern Extremitäten ein. Beim Einstechen eines Trokar wurden etwa 2 Esslöffel voll einer klaren, citrongelben Flüssigkeit entleert und hierauf, während der Stiel der Geschwulst comprimirt wurde, um das Einströmen in den Rückgratskanal zu verhüten, gleiche Theile Jodtinctur und Wasser injicirt. Die Operation wurde sehr gut vertragen, doch traten später einige convulsive Bewegungen ein. Nach einigen Wochen verkleinerte sich die anfangs wieder vergrösserte Geschwulst und heilte langsam aber vollständig, während das Allgemeinbefinden des Kindes sich auffallend besserte.

Jodinjectionen sind nach Laborie, dessen Ansichten hierüber Vf. vollkommen beipflichtet, bei Spina bifida indicirt: 1) wenn das Kind eine leidliche Constitution hat und die Geschwulst einfach ist; 2) wenn letztere gestielt ist; 3) wenn die überkleidende Haut gut gebildet, nicht geschwürig ist u. eine gleichmässige Durchsichtigkeit der Geschwulst sehen lässt; 4) wenn Druck auf letztere keinen, oder nur geringen Schmerz hervorruft, auch die mit derselben vorgenommenen Bewegungen unschmerzhaft sind; 5) wenn die Geschwulst gleichmässig fluctuirt. Die Injection ist ohne grosse Gefahr und daher selbst in solchen Fällen, die man bisher als Contraindicationen betrachtet hat, zulässig.

(Julius Clarus.)

927. **Jodräucherungen bei scrophulösen Augenentzündungen**; von Beauclair. (Gaz. des Hôp. 93. 1853.)

In eine erwärmte Metallkapsel wird metallisches Jod gebracht; die Dämpfe entweichen durch eine an ihrem obern Ende in eine gondelartige Erweiterung, in die das Auge passt, ausgehende Röhre. Auf diese Art werden dieselben möglichst auf das Auge concentrirt und die bei ihrem freien Ausströmen entstehenden Athembeschwerden vermieden. 2 Fälle von scrophulösen Ophthalmien, in denen ein sehr günstiger Erfolg beobachtet wurde, werden mitgetheilt.

(Jul. Clarus.)

928. **Essigsaures Zink und kohlensaures Eisen bei einer eigenthümlichen Gehirnaffection**; von Dr. Hamburger. (Bernhardi's Ztschr. I. 3. 1853.)

In der ersten Hälfte des J. 1852 beobachtete Vf. in Liegnitz und dessen Umgegend eine epidemische Augenentzündung. Die intensive Entzündungsröthe der Conjunctiva bulbi und eine krankhaft vermehrte Schleimabsonderung der nicht minder in das Bereich der entzündlichen Metamorphose hineingezogenen Conjunctiva palpebrarum, das Vorhandensein des von Jüngken angegebenen charakteristischen, den Rand der Cornea spitzenförmig überragenden Gefässkranzes u. s. w. liessen eine Ophthalmia rheumatica vermuthen, doch glaubte Vf., dass diese Augenentzündung der Ausdruck einer Gehirnaffection sei, weil gleichzeitig Zahnschmerz, Ischias nervosa und Erysipelas faciei vorhanden waren. Opium in stärkeren Gaben beseitigte die vorhandenen heftigen reissenden Augenschmerzen nicht, dagegen verschwanden dieselben ausserordentlich schnell durch Zinc. acet. (Gr. jjj) u. Ferrum carbonicum stündlich in Pillen. Zink ver-

dient demnach mit Recht den Namen des Opium minerale. (Jul. Clarus.)

929. **Eichelkaffee und Chinin**; von Thoulouse. (Rev. méd.-chir. Juill. 1853.)

Eichelkaffee verdeckt vollkommen die Bitterkeit des Chinins, ohne dessen therapeutische Wirksamkeit zu schwächen. Der filtrirte u. getrocknete Rückstand dieser Mischung bildet ein braunes, aromatisches Pulver, welches weit weniger bitter schmeckt als das käufliche gerbsaure Chinin. Es belästigt den Magen in keiner Weise u. ist sonach bei reizbarem Verdauungsapparat und bei Kindern von praktischem Werthe. Mehrfache Untersuchungen dieser Mischung haben zu folgenden Resultaten geführt. 1) Lackmus wird stark geröthet; 1 Grmm. schwefels. Chinin auf 150 Grmm. starken Eichelkaffees giebt beim Trocknen das oben beschriebene Pulver, welches, in Wasser vertheilt, völlig geschmacklos und ohne Reaction ist. 2) Das anfangs unlösliche Pulver wird nach einigen Tagen etwas löslich, verliert sein Arom, bekommt den Geschmack des käuflichen gerbsauren Chinin und fängt allmälig an, rothes Lackmuspapier zu bläuen. 3) Taucht man einen Krystall von schwefelsaurem Eisen in eine wässrige Suspension des Pulvers, so färbt sich jenes nach 3—4 Min. schwarz, ein Beweis für die Gegenwart von Gerbsäure. 4) Sobald das Pulver seine Bitterkeit wieder erlangt hat, löst es sich vollständig in Citronsäure auf. 5) Setzt man zu einer solchen Auflösung Chlorbaryum, so entsteht sogleich eine leichte Trübung. Nach einigen Stunden bildet sich ein nicht bedeutender, in Salpetersäure unlöslicher Niederschlag, ein Zeichen dafür, dass die fragliche Mischung ein wahres neutrales gerbsaures Chinin enthält. Die Wirksamkeit des Mittels bei profusen Secretionen, namentlich des Harns, wird durch einige Notizen aus der Praxis bestätigt.

(Julius Clarus.)

930. **Blätter und Rinde von Juglans regia bei Pustula maligna und Carbunkel**; nach Pomayrol. (Ann. clin. de Montpell. Juin 1853. Bull. de Thér. Juill. 1853.)

Vf. lässt ganz einfach je nach den Jahreszeiten die Rinde der jungen Zweige oder die Blätter des Wallnussbaumes auf die betreffenden Abscesse legen und will schon nach 24 Std. Abnahme der Geschwulst und in wenigen Wochen vollständige Heilung beobachtet haben. (Jul. Clarus.)

931. **Thierischer Magnetismus als Anaestheticum**; von Vogler (Pr. Ver.-Ztg. 17. 27. 1853) u. von Varges. (Ibid. 19. 1853.)

Während Varges 2 Fälle aus seiner Praxis mittheilt, in welchen, und zwar einmal beim Ausschneiden eines eingewachsenen Zehennagels, das andere Mal bei einer Zangenentbindung der von ihm angewendete Animalmagnetismus völlige Anästhesie hervorrief, sucht Vogler diese und die vom Medicinalrath Herzog erlangten Erfolge ziemlich einfach damit zu widerlegen, dass er erklärt: er glaube nicht daran. (Julius Clarus.)

932. **Ueber den Arbutus unedo** *bei Behandlung der Blennorrhagie*; von Venot. (L'Union. 91. 1853.)

Der Pharmaceut Dannecy in Bordeaux fand in dem wässrigen Extracte des Arbutus einen grossen Gehalt von Tannin, und wendete es daher Venot gegen Blennorrhöen an, wogegen er es als ein grosses Unterstützungsmittel der Cubeben u. des Balsams betrachtet. Er verordnet es zu Einspritzungen (30 auf 500 Th. Wasser), innerlich in der Solution und in Pillen. (Hacker.)

933. **Antisyphilitischer Liquor**; von Maher. (Bull. de Thér. Août 1853.)

1,00 Grmm. Quecksilberjodid wird mit einigen Tropfen Wasser schnell verrieben. 100 Grmm. Wasser zugesetzt und dann 1,20 Grmm. Jodkali in Wasser gelöst zugefügt. Der Kr. bekommt anfangs 7, später 25—30 Grmm. dieser Lösung.

(Julius Clarus.)

934. **Anwendung des vulkanisirten Kautschuk** *in der Medicin und Chirurgie*; von Dr. Ullmann. (Deutsche Klin. 27. 1853.)

Die Vortheile des vulkanisirten Kautschuk sind im Gegensatze zum nicht vulkanisirten und mit besonderer Bezugnahme auf medicinische Zwecke folgende. Der vulkanisirte Kautschuk ist sehr elastisch; nachdem man denselben gedehnt hat, erreicht er wieder vollständig sein früheres Volumen; dabei hat er eine ausserordentliche Cohäsionskraft, wird von fetten u. öligen Substanzen nicht angegriffen, durch den schroffsten Temperaturwechsel nicht verändert und verbreitet eine angenehme Kühle über den Theil des Körpers, mit dem er in Berührung gebracht wird. Seit $1^1/_2$ Jahren besteht in Paris eine Fabrik für medicinische u. chirurgische Instrumente u. Apparate aus vulkanisirtem Kautschuk, unter denen die Hohlapparate u. Instrumente am Zweckmässigsten zu sein scheinen. Sie sind es besonders durch ihre Elasticität, indem durch Ein- oder Ausströmenlassen der Luft ihr Volumen in jedem Augenblicke beliebig verändert werden kann. Der Mechanismus ist hierbei entweder ein sehr einfacher, indem man direct mit dem Munde die Luft einbläst, z. B. bei den sogenannten Pyxides, einer Vorrichtung, um pulverförmige Substanzen an die Tonsillen zu bringen. Sie bestehen aus einer Röhre mit auf einer Seite sackförmig erweitertem und geschlossenem Ende. Dieses wird eingeklappt, das Pulver in die dadurch entstandene äussere Vertiefung gelegt, das Instrument bis an die Tonsillen geführt, worauf das leiseste Einblasen von Luft hinreicht, das Pulver an den Tonsillen haften zu machen. Oder der Mechanismus ist zusammengesetzter und besteht a) aus dem eigentlichen Instrumente oder Apparate, seien es nun längliche Säckchen bei Beinbrüchen oder Tampons bei Blutungen, Pelotten,

bei Prolapsus uteri, Sonden bei Stricturen des Oesophagus, der Urethra und des Mastdarms, und b) einer sogenannten Pelotte insufflateur, die hier die Stelle des menschlichen Mundes vertritt.

Das von Gariel angegebene Pessarium gegen Prolapsus uteri besteht aus dem Pessarium, dem Hahne zum Ein- und Ausströmen der Luft und der Pelotte insufflateur. Vor dem Einführen des Pessariums wird der Hahn geöffnet, das Pessarium gedrückt u. es entweicht somit alle darin enthaltene Luft in die Pelotte insufflateur. Nun wird der Hahn geschlossen u. das Pessarium, nachdem der Uterus reponirt worden ist, eingeführt. Hierauf wird der Hahn wieder geöffnet, die Pelotte gedrückt u. es entweicht die Luft in das Pessarium; der Hahn wird wieder geschlossen, die Pelotte an den Kleidern befestigt, der Uterus bleibt zurückgehalten und, um das Instrument vor dem jedesmaligen Schlafengehen herauszunehmen, braucht man blos den Hahn wieder zu öffnen; durch den Druck der Eingeweide u. der Vaginalwände entweicht dann die Luft von selbst nach der Pelotte und das Instrument wird sehr leicht herausgezogen. Auf demselben Princip beruht der Mechanismus bei allen oben angeführten und vielen andern Instrumenten. Vorzüglich nützlich sind, ausser der bekannten Blase zum Tamponiren der Scheide, die Kissen aus vulkanisirtem Kautschuk bei Beinbrüchen dadurch, dass sie 1) sich sehr genau an die Extremität anschliessen, ohne die geringste Friction zu verursachen, 2) eine angenehme Kühle um die fracturirte Stelle verbreiten, 3) mit einem nassen Schwamme ohne Locomotion des Apparats sehr leicht gereinigt werden können, und dass 4) wenn der Apparat drückt, das Oeffnen des Hahns hinreicht, um durch Ausströmung einer beliebigen Menge Luft den Druck aufzuheben. Durch keinen andern Apparat wird daher die besonders zur Heilung complicirter Fracturen so nothwendige Bedingung, die absolute Ruhe des Gliedes in solchem Maasse u. mit so geringer Mühe erreicht. Die Apparate zur Erweiterung von Stricturen scheinen wenig zweckmässig zu sein, da die Strictur dem Apparate einen zu starken Widerstand entgegen setzt und die eingeblasene Luft mehr auf die übrigen Stellen des elastischen Apparats als gerade auf die der Strictur am nächsten liegende wirkt. Besser eignen sich diese Apparate zu Kathetern. Von andern Apparaten erwähnt Vf. noch eine an das Bett zu befestigende Unterlage gegen Decubitus, Kopfmützen zu Eisumschlägen, Rollbinden, Instrumente zum Selbstklystiren, Knieriemen gegen Tumor albus, Hygroma cyst. patellae, Schnürstrümpfe, Suspensorien, verschiedene Doucheapparate, z. B. den Irrigateur vaginal von Maisonneuve, Harnrecipienten. (Jul. Clarus.)

935. **Animalische Kost bei chronischer Opiumvergiftung**; von Gill. (Lancet. July. 36. 1853.)

Pat., ein Mann von 51 J., dem Anscheine nach aber viel älter, hatte 5 J. lang nur Vegetabilien und 10 J. lang täglich etwa 5 Gr. festen Opiums genossen Seit 7 Mon. war er bettlägrig. Die Haut war trocken, pergamentartig, Puls 90 und sehr schwach, Zunge zitternd, braun belegt, Stuhl 2mal täglich, gering an Menge von vogelleimartiger Beschaffenheit, Harn sparsam, stark gefärbt, sonst gesund, am Kreuzbeine und den Schulterblättern Spuren von Durchliegen. Vf. gab Hydrarg. c. creta mit Aloë, dazu Bouillon u. Eier. Nach 1 Mon. konnte Pat. schon feingewiegtes Schöpsenfleisch vertragen, die Zunge wurde reiner, der Stuhl erfolgte jeden 2. Tag, die Glieder wurden täglich mit oder ohne Linimente gerieben, eine geringe Menge Opium noch fortgegeben. Genesung nach 3 Monaten. (Jul. Clarus.)

936. **Vergiftung mit den Samen von Lolium temulentum**; von Chevallier. (Ann. d'hyg. Juill. 1853.)

Mehr als 80 Personen hatten Brod, aus einer unreinen Mehlsorte bereitet, genossen und wurden in fast ganz gleicher Weise von Kolikzufällen, Schmerzen im Unterleibe, Brechneigung, Erbrechen, Ziehen und Abgeschlagenheit in den Gliedern, Gesichtsstörungen, rauschähnlichem Zustande u. unwiderstehlicher Schlafsucht befallen, welche Symptome nach einem mehrstündigen Schlafe verschwanden. Alle hatten beim Genusse des Brodes und der aus demselben Mehle bereiteten Kuchen einen unangenehmen scharfen oder sauren Geschmack im Halse bemerkt, der bei Einigen bis zum andern Morgen anhielt.

Diese Erscheinungen entsprechen ganz denen, welche nach den Autoren in Folge des Genusses von mit Lolium temulentum versetzten Nahrungsmitteln entstehen, u. worüber bereits Clabaud u. Gaspard Versuche angestellt haben.

G. nahm früh nüchtern etwa 45 Grmm. eines nur aus Taumellolch bestehenden Brodes und bemerkte 1 Std. später Dunkel- und Doppeltsehen, Schwere der Augenlider, Kopfweh, schwankenden unsichern Gang, convulsive Bewegungen, Somnolenz, schwere Träume, rauschähnlichen Zustand. Nach einstündigem Schlafe und durch laues Wasser hervorgerufenem Erbrechen, durch welches das Brod fast unverdaut entleert wurde, trat Besserung ein und nur etwas Ekel, Unwohlsein und Kopfweh blieben zurück. Einige Tage später bewirkten 30 Grmm. Mehl aus Lol. tem. nur etwas Muskelschwäche u. Kopfweh. Aehnliche Erscheinungen wurden an Hunden u. Schafen beobachtet, während Hühner gar nicht afficirt wurden. Fische, die Vf. in einer Abkochung von Mehl aus Lolium temulentum schwimmen liess, wurden unruhig, athmeten häufiger, schwammen auf der Seite und dem Rücken und starben. 30 Grmm. einer Maceration von Taumellolch in die Jugularvene eines jungen Hundes gespritzt, bewirkten keinen Rauschzustand, sondern nur Dyspnöe, Widerwillen gegen Nahrungsmittel, Liegen auf der Seite und öfteres Erbrechen. Nach 4 Std. hatte sich das Thier vollständig wieder erholt.

Prof. Richard, dem das zum Bereiten des oben erwähnten Brodes dienende Korn zur Untersuchung vorgelegt wurde, fand darin eine grosse Menge fremdartiger Ingredienzien: Samen von Lol. tem. in grosser Menge, etwas weniges Mutterkorn, welches wegen seiner geringen Quantität obige Zufälle gewiss nicht erzeugt haben konnte, Samen von Ranunculus und Adonis autumnalis (beide blasenziehend), von Petroselinum segetum, Melampyrum arvense (von bitterm Geschmacke, das Brod blauroth färbend), Valerianella auricula und Galium tricorne (beide ganz ungefährlich), von Agrostemma githago (scharfschmeckend, das Brod schwarz färbend, sonst ohne nachtheilige Wirkung), Schoten von Iberis amara (scharf,

bitter, hautröthend), von Vicia und Lathyrus (ohne nachtheilige Wirkung). — Dem Gesagten zufolge dürften die toxischen Erscheinungen lediglich der Beimengung einer grossen Menge von Lol. tem. zuzuschreiben sein.

Versuche an Hunden, die Vf. mit dem ihm übersendeten schon sehr alten Brode machte, lieferten nur negative oder unbestimmte Resultate, während vergleichende Versuche mit blosem Taumellolch und Brod mit $^1/_3$ dieser Substanz ganz entschiedene, den oben erwähnten vollkommen entsprechende Intoxicationserscheinungen bewirkten, woraus sich denn wenigstens mit hoher Wahrscheinlichkeit ergiebt, dass auch bei jenen 80 Personen Vergiftung mit Lol. tem. stattgefunden habe.

Ueber die Natur der Giftsubstanz im Lolium temulentum ist noch Nichts genügend bekannt. Bley berichtet über die Samen und deren Giftstoff Folgendes. Die Samen von Lol. tem. sind kleiner als die des Roggens, bräunlich, glänzend, concav-convex und sehr bitter. Bei einer 125fachen Vergrösserung unterschied sich das Mehl dieser Pflanze von reinem Roggenmehle nur durch häutige, braun-violette Fragmente. 1000 Gr. eines mit Lol. tem. versetzten Mehles wurden mit Alkohol von 90° ausgezogen, filtrirt und der Rückstand nochmals mit Alkohol behandelt, worauf das Mehl alle Bitterkeit verlor. Der strohgelbe alkoholische Auszug gab beim Abdampfen 32 Gr. einer gelblichen, in heissem Wasser sich in einen löslichen und einen unlöslichen Theil trennenden Substanz, deren letzterer aus Oel und Harz bestand und einen milden Geschmack zeigte. Die lösliche Partie gab beim Trocknen eine gelbliche, glänzende, anfangs mild, dann sehr bitter schmeckende Substanz, welche Lackmus stark röthete. Schon wenige Gran davon bewirkten bei Bley sehr bald Kopfweh und Schwindel. Ganz ähnlich verhielt sich Mehl, welches blos aus Lol. tem. bereitet war.

(Julius Clarus.)

IV. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

937. **Praktische Mittheilungen aus dem Gebiete der Nervenpathologie**; von Dr. Helfft in Berlin. (Wien. med. Wchnschr. 52. 1852. 7. 15. 22. 1853.)

Vf. giebt in einer Reihe von Aufsätzen praktische Winke über Nervenkrankheiten und beginnt 1) mit dem *Zusammenhange von Herz- und Hirnkrankheiten.* Lange schon habe man diesen erkannt, vorzüglich aber nur auf die durch Herzkrankheiten gesetzten *Hyperämien* des Hirns Rücksicht genommen. Von gleicher Bedeutung sei auch die *Anämie*, die durch mangelhafte Contractionen des Herzens bedingt werde, und zwar vorzüglich in Folge von *fettiger Entartung des Herzfleisches.* Das Hirn schrumpft in Folge des Blutmangels zusammen, und es bildet sich Hydrops ex vacuo in den Ventrikeln und Häuten. Die Symptome sind die der Hyperämie: Kopfschmerz, Schwindel, Ohnmachten, Convulsionen, Störungen der Psyche, charakteristisch aber ist besonders eine auffallende Verlangsamung des Pulses bis zu 40 ja 24 Schlägen, ein Symptom, das man bisher nach Weber's Beobachtungen von Reizung der Med. oblong. hergeleitet hat. 3 Sectionen bestätigen des Vfs. Ansicht. Nach den angegebenen Erscheinungen im Leben fand man Serum in den Hirnventrikeln u. Hirnhäuten, im Herzen aber Dünnheit der Wände, Zerreisslichkeit u. fettige Degeneration derselben an verschiedenen Stellen. Vf. ist auch überzeugt, dass man in Irrenanstalten eine reiche Ausbeute an Herzkrankheiten machen würde. Schlüsslich räth er solchen Pat. Vermeidung erschöpfender Muskelaction wegen des sonst leicht durch Synkope oder Herzruptur eintretenden Todes.

Der 2. *Artikel* handelt von der *Gehirnerweichung*, die nach Vf. immer als secundäres Leiden auftritt und in ihrer *weissen* Form Symptome bietet, die denen bei Atrophia cerebri gleichen. Es sind Umfallen mit Bewusstlosigkeit, Schwäche der Psyche u. besonders des Gedächtnisses, endlich Dementia. Beide Zustände unterscheiden sich von einander durch den Beginn der Erweichung mit Reizungserscheinungen (Convulsionen u. s. w.), die bei Atrophie stets fehlen, bei Erweichung aber später auch wieder verschwinden. Bildet sich die Erweichung im Umkreise von Geschwülsten oder Extravasaten, so fehlen nie Lähmungen der Sinnesnerven oder einer Extremität derselben [?] Seite. Zeigt sich Periodicität in den Erscheinungen, so forsche man stets nach vorangegangenem Wechselfieber, ein Moment, das oft vernachlässigt wird, bei der Behandlung aber berücksichtigt werden muss, wie bei so vielen Neuralgien und Paralysen, selbst Anästhesien. Von letztern hat Romberg mehrere Fälle mitgetheilt. Ausser der Intermittens sind auch unterdrückte *Fussschweisse* bei Nervenkrankheiten zu beachten. Eine primäre weisse Erweichung will Duparcque mehrmals bei Kindern beobachtet haben, ohne dass die Arterien krank waren. Symptome waren: Kopfschmerz, Somnolenz, ungetrübte Psyche, Empfindlichkeit der Sinnesorgane, Fieber oder auch langsamer Blutlauf; Convulsionen, Lähmungen, Contracturen fehlten. — Die *gelbe* Erweichung ist Folge gestörter Ernährung durch Erkrankung und Verschluss der Hirnarterien, und ist analog der Gangraena ex conclusione arteriar. (senil.) äusserer Theile.

In einem 3. *Artikel* spricht Vf. von der *Diagnose der Gehirnaffectionen* u. behauptet, dass es leichter sei, die Art derselben zu bestimmen, als ihren Sitz, indem die einzelnen Symptome pathognomonische Verschiedenheiten darböten. So ist der Verlauf der Paralyse u. die Beschaffenheit der gelähmten Theile verschieden, je nachdem Ruptur der motorischen Fasern vorhanden, oder Reizung durch Entzündungsherde oder Erweichungsprocesse oder Druck durch Aftergebilde zu Grunde liegt. Der Hinzutritt von Krämpfen zur Paralyse spricht mit Sicherheit für Entzündung im Umkreise eines Extravasates. Bei acutem Verlaufe der Erweichung ist Verwechselung mit Entzündung leicht, bei chronischem aber nicht; denn hier treten

die Reizungssymptome erst auf, wenn sich Entzündung im Umkreise entwickelt. Charakteristisch für Erweichung sind ferner periodische Anfälle von Contracturen oder Convulsionen, während bei Aftergebilden wohl zeitweis Verschlimmerungen auftreten, aber niemals anfallsweis. Bei letzteren ist auch die Function des Auges u. Ohres gestört, und die Zufälle nehmen stetig an Intensität zu, indem immer mehr Nervenbahnen in den Bereich der Geschwulst gezogen werden. Bei Erweichung ist die erschwerte Articulation von Bedeutung, die bald kommt, bald schwindet und oft das einzige Symptom bleibt; oft auch gehen derselben reissende Schmerzen oder ein Gefühl von Erstarrung in einer oder der andern Extremität voran. — Die *Behandlung* der Erweichung besteht bei noch vorhandenen Zeichen von Entzündung in Schröpfköpfen im Nacken in der Nähe der Emissaria Santorini, Abführmitteln u. später dauernder Eiterung; bei anämischen Individuen in Roborantien.

Der 4. *Artikel* handelt von den *Neuralgien*. Vf. theilt Romberg's Ansicht, der den *Herpes zoster* für neuralgischer Natur hält, u. räth gegen die Schmerzen Aufschneiden der einzelnen Blasen u. Aetzen mit Lap. infern. — Sehr häufig entwickeln sich Neuralgien in Folge von Krankheiten des Uterus, der Ovarien u. Störungen der Menstruation. So treten oft Schmerzen des Trigeminus während der Schwangerschaft u. nach der Entbindung auf; hierher gehören auch die heftigen Zahn- u. Kopfschmerzen der Schwangern, die man gewöhnlich von Hyperaemia mening. ableitet; ferner beruhen die Occipital- und Cervicalneuralgien oft auf Hysterie. Bei chronisch-entzündlichen Leiden der Ovarien werden die verschiedensten Nervengebiete von Hyperaesthesie befallen. In solchen Fällen sind die Gummiresinen u. Asa foetida, auch Inf. Valerian. sehr wirksam, auch sind hier die jodhaltigen Quellen zu empfehlen. Sonst nimmt man auf die Constitution der Pat. Rücksicht, u. schickt erethische in das Schlangenbad, torpide in Seebäder. Bei Neuralgia cardiaca ohne nachweisbare Herzkrankheit u. muthmaasslicher hysterischer Basis räth Vf. Arg. nitric. u. Einreibungen von Veratrinsalbe. Auch bei den Neuralgien muss man etwaiges Wechselfieber berücksichtigen u. die Behandlung hiernach einleiten. Beim *männlichen* Geschlecht sind oft übermässige Samenentleerungen Ursache von Neuralgie u. gehen sich durch paralytische Stimmlosigkeit zu erkennen. Hier sind Säuren gut, auch kalte Begiessungen des Nackens oder Auflegen eines kalten Schwammes auf denselben früh u. Abends.

(Bärwinkel.)

938. **Fibroide Geschwulst der weichen Hirnhaut**; von Thilenius. (Nass. Jahrb. XI. 1853.)

Ein 43jähr. Mann von athletischem Baue soll bis 1848 stets gesund gewesen sein. Damals befielen ihn bei der Feldarbeit Kopfschmerz, Schwindel und Frost, wurden jedoch durch ruhiges Verhalten bald wieder beseitigt. Seitdem stellte sich oft Kopfweh ein; ohne jedoch die Beschäftigung des Pat. zu hindern. 1849 wurde seine psychische Stimmung durch einen Unglücksfall in der Familie und Streitigkeiten mit derselben aus der frühern Heiterkeit und Geselligkeit in trübsinnige Verschlossenheit und Arbeitsunlust verwandelt. Ohne bemerkbare Veränderung im Aussehen wurde das somatische Befinden durch Kopfschmerz, besonders rechter Seits, Schwindel, Ohrenbrausen, Abnahme des Gehörs u. Gesichts, Schlafsucht, unregelmässige Verdauung und Müdigkeit gestört. Das Uebel wurde als Unterleibsleiden angesehen u. mit Purganzen und Schröpfen behandelt. Allmälig nahmen diese Zufälle, u. besonders der Kopfschmerz zu. Mitte Jan. 1851 sah Vf. Pat. zum 1. Male und fand folgende Symptome. Oefters plötzliches Erwachen aus ruhigem Schlafe unter heftigem Kopfschmerz und Uebelkeit, die sich durch Schleimbrechen verminderten; Gefühl von Schwäche des r. Armes und krampfhaftes Zucken bis in die Finger beim Versuche, Etwas fest zu halten, dasselbe nur schwächer im r. Beine. Augen starr, das l. schwachsichtig, leicht nach aussen schielend; l. Ohr sehr schwerhörig; Geruch und Geschmack vermindert; Gesichtshaut sehr empfindlich gegen Berührung und Kälte; Sprache langsam, Zunge schwer beweglich; Gesicht zuweilen mehr geröthet, Hinterkopf abwechselnd abnorm warm; Puls gewöhnlich regelmässig = 64—70; Respiration normal; Esslust ziemlich stark, Geschmack jedoch abgestumpft; übler Geruch aus dem Munde, oft Meteorismus, Stuhlverstopfung mit Diarrhöe abwechselnd. Am 21. Febr. in Folge von Schreck erster Krampfanfall mit Wiederholung am 27., von da an fortfahrend anfangs mit 4wöchentl. Typus, im Sommer häufiger und im Sept. wieder seltener werdend. Die Form war die der epileptischen Krämpfe; sie traten anfangs nur bei Nacht ein und kündigten sich durch theilnamloses, stilles Daliegen mit folgendem Zucken der Muskeln in der Umgegend des rechten Auges an; im Anfalle selbst mehr bleiches Gesicht u. Zucken aller Gesichtsmuskeln, besonders rechter Seits; Verdrehen der Augen, des l. nach oben und aussen, weite Oeffnung des rechten; Zucken der Hals- und Armmuskeln, röchelnde Respiration, kleiner Puls, bisweilen unwillkürlicher Harn- und Kothabgang, völlige Bewusstlosigkeit. Mit dem Nachlasse des Krampfes Erbrechen von viel zäher, grüner Masse; nach dem Anfalle betäubender Schlaf. Während der freien Zwischenzeit dauerte der Kopfschmerz, doch schwächer, fort, der Schwindel aber steigerte sich. Das Gesicht wurde immer schwächer, das l. Auge zeigte weite, träge Pupille und schielte nach aussen und oben, das r. thränte, stand im Schlafe offen und konnte nicht willkürlich geschlossen werden. Gehör rechts stark vermindert, Geruch u. Geschmack kehrten im Spätsommer zurück und zeigten starke Empfindlichkeit; r. Gesichtshälfte gelähmt, die Hautnerven des Gesichts sehr empfindlich, besonders um Nase und Oberlippe; Nase abwechselnd geschwollen und geröthet, geringe Schleimabsonderung; Zungenbewegung schwerfällig; Zahnfleisch geschwollen, leicht blutend; Schlucken erschwert, besonders für Flüssigkeiten, leicht Verschlucken mit heftigem Husten und Rückfluss des Genossenen durch die Nase; oft anhaltender quälender Singultus. Beim Liegen, besonders auf d. rechten Seite, Befinden am erträglichsten, beim Aufrichten sogleich Steifheit im Nacken und Zucken im Gesicht, krampfiges Zuschnüren des Halses. Intellectuelle Verrichtungen normal bis 4 W. vor dem Tode, dann Schlafsucht, guter Appetit bei Abmagerung und Schwäche. In den letzten 4 Tagen stärkeres Fieber und Sopor. Tod den 29. Nov. 1851. — Die Behandlung war gegen Congestion des Hirns gerichtet u. bestand in Blutentziehungen, Laxantien, Haarseil im Nacken und Jodkali.

Section des Kopfes. Aeussere Bedeckung und Schädelgewölbe normal. Dura mater und sin. longitud. u. transvers. blutreich; Arachnoidea normal, Pia mater blutreich. Das Hirn war überall frei von Verbindungen mit der Umgebung; die Höhle für das kleine Gehirn enthielt 3 Unz. Wasser; in der Schädelbasis keine Abnormität, dagegen in der Hirnbasis auf der r. Seite in der Furche zwischen dem grossen u. kleinen Gehirne eine Geschwulst von Hühnereigrösse. Sie hatte sich unabhängig von der Dura mater gebildet u. sass in der Pia mater unter dem Visceralblatte der Arachnoidea. Ihre Farbe war äusserlich röthlich, ihre Consistenz ziemlich fest und hart, die Oberfläche hatte unregelmässige Höcker und Er-

habenheiten. Am Durchschnitte zeigten sich nach aussen zu Läppchen von Erbsengrösse und grösser, nicht vollkommen getrennt und überall von gefässreichem Bindegewebe umgeben. In der Mitte war der grössere Theil mehr gleichmässig zusammenhängend. Die weissröthliche Schnittfläche zeigte weder die Beschaffenheit des Fung. medull. noch die eigentliche Scirrbushärte, weisslicher Succus scirrhosus war auch nicht auszupressen. Bei der mikroskop. Untersuchung zeigte sich die Textur als feinfaserig; die Fasern waren an vielen Stellen zu Bündeln geordnet, in ihnen deutlich durchscheinende Faserkerne, die besonders durch Essigsäure sehr sichtbar wurden; zwischen den Fasern sehr wenig kleine, schmale, längliche Zellen mit blassem Kerne.

Dieser Structur nach kann man die Geschwulst nicht für *Faserkrebs* halten; denn es fehlen 1) die eigenthümliche Härte und bläulichweisse Farbe, 2) die Kerne und Zellen, u. 3) die Gefässlosigkeit. Vielmehr muss man hier eine *fibroide* Geschwulst annehmen, trotzdem, dass sie gelappt war und mehr in der Umhüllung des Gehirns lag, und dass die fasrige Structur nicht dem blosen Auge deutlich war, die Fasern selbst aber wenig Breite zeigten.

Die *pathologischen Einwirkungen der Geschwulst auf die Functionen des Gehirns und der betheiligten Nerven* erklärt Vf. folgendermaassen. Die Geschwulst hatte durch ihre Lage das äussere vordere Drittheil von der untern Fläche der rechten Hemisphäre des kleinen Hirns atrophirt, Mandel und Flocken zusammengedrückt, noch mehr aber den Lobulus biventer des Pons Varolii, und am bedeutendsten das Crus cerebelli ad pontem comprimirt. Darnach mussten es besonders 3 Nerven sein, die beim Austritt an der Hirnbasis afficirt wurden: der N. facial., acustic. und trigeminus. Letzterer lag tiefer unten u. zur Seite geschoben, die Stelle seines Austrittes aus der Seite der Brücke war etwas comprimirt, nicht erweicht, doch schien sie ungewöhnlich leicht abzureissen. N. facial. und acustic. hatten am bedeutendsten gelitten. Der N. facial. war quer plattgedrückt und geschwunden, lief aber um die Geschwulst und war mithin sehr gedehnt. Der N. acustic. hatte ein gleiches Schicksal. Ausserdem war noch der rechte Tractus opticus etwas gezerrt und erschien dadurch magerer. Alle andern Nerven waren normal.

Vergleicht man diesen anatomischen Befund mit den pathologischen Erscheinungen, so muss man 2 wesentlich verschiedene Arten der Einwirkung unterscheiden, nämlich die locale Nerven- und Hirncompression und die allgemeine, die durch den Druck auf das ganze Hirn bedingt war und später durch den serösen Erguss noch gesteigert werden musste. *Locale Symptome* sind ausser Kopfschmerz und Schwäche und Zucken des r. Armes (nach Lebert wahrscheinlich durch den Druck auf das kl. Gehirn bedingt, wo die gekreuzte Wirkung nicht so constant ist), Schielen des l. Auges nach oben und aussen und die beginnende Amblyopie desselben. Letztere ist abhängig von Zerrung des Tract. optic., erstere nur nach Magendie aus dem Drucke und der beginnenden Erweichung des Peduncul. cerebelli ad pontem zu erklären. Ferner Lähmung der r. Gesichtshälfte u. des Schliessmuskels des r. Auges, beide vom N. facial. abhängig. Die Schwächung des Geruches lässt sich nach Bell und Longet ebenfalls auf die Lähmung des Facial. beziehen und durch Zusammensinken des Nasenloches erklären. Dass später der Geruch wieder empfindlicher wurde, gleichzeitig mit der Hyperästhesie der Gesichtshaut, hat seinen Grund in der damals durch die Hyperämie in der Umgebung der Geschwulst gesteigerten Empfindlichkeit des Quintus und seines Ram. ethmoidalis, die die Folgen der Lähmung des Facial. ausglich. Dasselbe gilt auch von der Wiederkehr des Geschmackes durch den N. lingualis. Die Schwerbeweglichkeit der Zunge lässt sich zum Theil durch die Lähmung der Chorda tympani erklären, da dieser Nerv vom Facialis mit dem Ram. lingual. n. quinti zum Ganglion maxill. und zur Zunge geht. Die Schwierigkeit, die Zunge herauszustrecken, muss auf den 3. Ast des Trigeminus und dessen N. mylohyoideus oder auf eine Affection des N. hypoglossus zurückgeführt werden. Aehnlich verhält es sich mit der Schwächung des Geschmacks. Das, besonders für Flüssigkeit, erschwerte Schlucken erklärt sich aus der Lähmung des Gaumensegels der rechten Seite, so wie des M. stylohyoideus und styloglossus und des hintern Bauches des Biventer, die vom oberflächlichen Felsenbeinaste des Facialis und den Verbindungsästen zum N. glossopharyngeus Nerven erhalten. Interessant wäre es zu wissen, ob auch hier die Uvula nach links abgewichen war, wie in vielen andern Fällen, welche Erscheinung für Lähmung des Facialis jenseits des Knies spricht; doch hat sich Vf. nicht von der Abweichung überzeugt.

Das Gehör der rechten Seite wird wohl gleichfalls durch Druck auf den N. acustic. bedeutend beeinträchtigt gewesen sein, nur bemerkte es der Kr. weniger wegen der Krankheit des linken Ohres. — Die allgemeine Hirncompression war Ursache der Depression, des Schwindels und zum Theil des Kopfschmerzes. Am deutlichsten sprach sie sich aus in den epileptischen Krämpfen. — Die Geisteskräfte des Mannes blieben ungestört, weil die Geschwulst an der Hirnbasis sass.

Aus Allen diesem zieht Vf. mit Cruveilhier den Schluss: Lähmung der Gesichtsmuskeln einer Seite mit Schwächung des Geruchs und mit Amaurose eines Auges, zumal mit Schlingbeschwerden und Deviation der Uvula nach der gesunden Seite, charakterisiren ein organisches Hirnleiden auf der Basis neben dem Pons Varolii. Kranke der Art schweben, selbst im Anfange des Uebels, beständig in Todesgefahr.

(Bärwinkel.)

939. **Geschwulst auf der Pia mater des Rückenmarks**; von Dr. Bernhuber. (Deutsche Klin. 37. 1853.)

Ein 35jähr. Dienstmädchen war nach ihrer Aussage bis in ihr 20. J. stets gesund gewesen. Die Katamenien waren mit dem 14. J. eingetreten und hatten mit weniger Unterbrechung ihren regelmässigen Typus beibehalten. Im 20. J. war sie 5 Monate lang bleichsüchtig gewesen. Vor 2 Jahren endlich empfand sie zum 1. Male in der Gegend der ersten 4 Halswirbel einen reissenden Schmerz, der auf Arme u. Füsse ausstrahlte, in kurzen, häufigen Anfällen erschien und bei Nacht an Intensität gewann. Gewöhnlich hatte jeder Paroxysmus die spastische Flexion oder Extension beider Extremitäten zur Folge. Gleichzeitig trat auch starkes Oedem der Füsse mit auf. Dieser Zustand verschlimmerte sich im Sommer 1851 so bedeutend, dass Pat. auf keinem Fusse mehr zu stehen vermochte. Im Juni desselben Jahres stellte sich ohne besondere vorausgegangene Digestions- oder Respirationsbeschwerden einmal Erbrechen von einer beträchtlichen Menge schwarzen, geronnenen Blutes ein. Im Sommer 1852 besserte sich ihr Befinden in der Art wieder, dass sie mit Hülfe eines Stockes gehen und ihre häuslichen Geschäfte verrichten konnte. Im Herbst verschlimmerte sich jedoch ihr Uebel allmälig wieder. Anfang November suchte sie Hülfe in der Poliklinik von München. — Man fand Pat. im Bette liegend, gut genährt, von gesunder Hautfarbe. Thorax gut gebaut, Respiration und Circulation vollkommen normal. Unterleib etwas aufgetrieben, sonst nichts Anomales. Leichtes Oedem der Füsse. Die untern Extremitäten waren in Streckung; Pat. vermag dieselben nur mit Mühe etwas zu erheben und klagt hierauf über einen zuckenden, reissenden Schmerz, der sich vom Knöchel bis zur Hüfte erstreckt, dann auf die obern Extremitäten übergeht und hier Contraction derselben mit krampfhafter Einwärtsbeugung der Finger veranlasst. Cervicalgegend, vom 1.—4. Halswirbel, schmerzhaft, sehr empfindlich bei Druck. Wirbelsäule nach links leicht skoliotisch. Ausserdem klagte Pat. noch über ein leises Gefühl von Stechen in der rechten Lumbargegend, das ihrer Angabe nach in Zeiträumen von $^1/_4$—$^1/_2$ Std. eintritt und durch einige Minuten andauert. — Nach kurzer nicht erfolgreicher poliklinischer Behandlung, wurde Pat. dem allgem. Krankenhause übergeben. Hier wurde die Behandlung mit kalten

Douchen auf die Wirbelsäule begonnen und innerlich nur Ol. Ricin. und Elect. lenit. gegen die anhaltende Constipation gereicht. Mit dieser Behandlung wird mit geringen Unterbrechungen 28 Tage fortgefahren, ohne dass sich eine Veränderung zeigt. Man legt nun fliegende Vesicantien, ohne dass sich Besserung zeigt. Die gelähmten untern Extremitäten haben stets eine normale Wärme und Ernährung und das Gefühl ist in denselben, wie am ganzen Körper, nicht krankhaft verändert oder aufgehoben. Von Zeit zu Zeit treten flüchtige Stiche im Abdomen auf. Die obern Extremitäten werden allmälig schwach und kraftlos, Pat. vermag mit Sicherheit Nichts zu fassen und festzuhalten. Die Flexoren haben das Uebergewicht über die Extensoren; die Finger befinden sich immer in flectirter Stellung. Die Ernährung bleibt fortwährend gut. — Am 83. Aufenthaltstage im Krankenhause findet sich Fieber mit Digestionsstörung ein; in der Nacht zeigt sich grosse Schwerathmigkeit. Die Auscultation ergiebt weit verbreitete Rasselgeräusche. Der Darm ist gelähmt, und erst auf mehrere starke Calomeldosen zu entleeren; gleichzeitig tritt Paralyse der Blase auf; der Urin muss mit dem Katheter entleert werden. Die Anfälle von Dyspnöe werden heftiger, der Puls klein, 120—125. Das Bewusstsein blieb ungetrübt. Am 88. Tage des Aufenthalts im Spital erfolgte der Tod unter suffocativen Erscheinungen.

Section. Gehirn ohne Veränderung. — Zwischen 4. und 5. Halswirbel eine von der Pia mater ausgehende, auf der Medulla unmittelbar aufliegende fibröse Geschwulst von Haselnuss-Grösse; die unter derselben liegenden Markstränge sind verdünnt, zur Seite geschoben, verdrängt. Im Arachnoidealsacke findet sich nur etwas mehr Flüssigkeit als gewöhnlich. — Die Lungen ödematös. — Die übrigen Organe ohne alle Veränderung.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab als Bestandtheile derselben Bindegewebe, Faserzellen, zum Theil in Zerfallen begriffene und freie Kerne.

(Millies.)

940. **Fall von Katalepsie**; beschrieben von C. M. Schow. (Hospitals Meddelelser. Bd. 5. Hft. 3.)

Ein 32 J. alter Arbeitsmann, von gesundem, nicht plethorischem Aussehen, der ordentlich gelebt und mit Ausnahme eines gelinden Wechselfiebers vor 14 J. keine Krankheit gehabt, namentlich nie an Rheumatismen oder nervösen Affectionen gelitten hatte, fuhr am 9. April 1852 bei kühlem Wetter und leicht bekleidet nach Kopenhagen. Er fing bald an zu frieren und stieg, um sich zu erwärmen, vom Wagen ab; bald wurde er schweigsam u. schien schläfrig zu werden, klagte über Schwere in der Stirn und fortwährende Kälte im Körper; allmälig wurde er sprachlos, verlor das Bewusstsein, ging aber mechanisch an der Seite des Wagens, an dem er sich mit einer Hand festhielt, weiter; später liess er ihn los u. blieb mit offenen Augen, ganz stumm und unbeweglich wie eine Bildsäule stehen. Als man ihn in das Hospital gebracht hatte, gab er kein Zeichen von Bewusstsein, war unbeweglich und ganz ruhig; er antwortete weder durch Wort noch Mienen; Steifigkeit war eigentlich nicht vorhanden, Arme und Beine liessen sich leicht biegen, wurden sie aber in irgend eine noch so unbequeme Stellung gebracht, so verblieben sie in derselben $^1/_4$ Std. lang, bis sie in eine andere Richtung gebracht wurden. Hob man den Kr. im Bette auf, so blieb er sitzen, bis man ihn wieder niederlegte; öffnete man seinen Mund, so blieb er so lange offen, bis man ihn wieder schloss; hob man das Bein aus dem Bette auf, so blieben die Muskeln vorn am Beine gespannt und hielten sich so lange, bis endlich ein allmäliges Niedersinken derselben begann, und so wie die Hacke auf dem Bette ruhte, wurden sie plötzlich schlaff. Die ganze Oberfläche des Körpers war gefühllos; Kitzeln an den Fusssohlen oder Nadelstiche an verschiedenen Stellen brachten nicht einmal Reflexbewegungen hervor. Die Augenlider waren geöffnet, doch blinzelte Pat. bisweilen mit denselben und bewegte auch die Augen etwas. Der Blick war etwas aufwärts gerichtet und starr, die Pupillen sehr erweitert, wenig beweglich; brachte man einen fremden Körper gegen das Auge, so schloss es sich, ohne dass man es berührte, unwillkürlich. Reizung der Bindehaut der Augen und Schleimhaut der Nase erregte schwaches Blinzeln der Augen. Kleine Portionen flüssiger Dinge, die in den Mund gebracht wurden, verschluckte Pat. ohne Beschwerde. Einige Male entstand ein leichter Husten, während dessen für einen Augenblick die Gesichtsmuskeln sich bewegten. Als am folgenden Tage der Katheter applicirt wurde, zeigte sich ein Schmerzausdruck im Gesichte und sprach Pat. einige unverständliche Worte. Die Respiration war schwach, aber frei u. natürlich; Puls 60, klein, weich; Herzschlag etwas schwach, erster Herzton von Blasen begleitet; Haut etwas bleich und kühl. Oeffnung erfolgte ungeachtet einer Dosis Magnes. sulph. erst nach einem Klystir; der abgelassene Urin hatte einen unbedeutenden Bodensatz, war übrigens aber klar u. natürlich gefärbt. Da unterdrückte Hauttranspiration für die Ursache der Krankheit angesehen werden musste, so erhielt Pat. Fliederthee und Kamphertropfen. — Am folgenden Morgen war die Haut warm und schwitzend, Wangen geröthet, Conjunctiva leicht geröthet, Puls 90 voll und weich. Der Zustand hatte sich nicht gebessert, vielmehr war noch Steifigkeit in den Kaumuskeln hinzu gekommen, so dass Pat. den Mund nur mit Mühe $^1/_2''$ öffnen konnte. Er erhielt ein warmes Bad und wurde dann in wollene Decken gehüllt, worauf ein profuser Schweiss ausbrach, der am Abend jedoch keine Besserung hervorbrachte, weshalb ein grosses Senfpflaster in die Herzgrube gelegt und der Kampher fortgebraucht wurde. Pat. wurde darnach etwas unruhig, fing an sich im Bette herum zu wenden, schlief bei Nacht hin und wieder. Am Morgen war er noch sprachlos, aber weniger unbeweglich; bei der Aufforderung wendete er sich im Bette herum, setzte sich sogar auf, steckte die Zunge heraus, jedoch geschah dieses langsam und wie im Halbschlafe. Die Kaumuskeln waren weniger gespannt, den Mund konnte Pat. von selbst öffnen, bewegte bei starken Nadelstichen den afficirten Theil; die Pupillen waren weniger ausgedehnt und etwas beweglicher u. s. w. Es wurden Sinapismen an die Arme und Beine gelegt. Gegen Mittag etwa 50 Std. nach dem Beginne der Krankheit stellte sich das Bewusstsein allmälig wieder ein; das Gehör schien sich zuerst wieder einzufinden; als Pat. das Bewusstsein wieder erlangt hatte, war er noch sprachlos und antwortete nur durch Geberden. Gegen Abend kehrte die Sprache aber wieder und konnte er über seinen Zustand Auskunft geben. Von dem was sich mit ihm seit der Zeit als er der Stadt sich genähert hatte, vorgegangen war, hatte er keine Erinnerung. Er konnte die Glieder nun frei bewegen, hatte keine ungewöhnliche Empfindung in denselben, die Pupillen waren normal, es stellte sich Esslust ein, Oeffnung und Harnlassen gingen gehörig vor sich und nach einigen Tagen verliess er die Anstalt gesund u. blieb auch später wohl.

Besonders merkwürdig erscheint in dem fragl. Falle, dass die Katalepsie, welche sonst nur bei Subjecten, die an nervösen oder psychischen Krankheiten leiden, vorzukommen pflegt, hier bei einem ganz gesunden Individuum vorkam und allein nur durch Erkältung verursacht wurde. Während sonst die Katalepsie mit kürzern oder längern, mehr oder weniger häufigen Anfällen vorzukommen pflegt, fing sie in diesem Falle ziemlich plötzlich an, erreichte einen hohen Grad von Intensität, dauerte ohne Remission über 2 Tage fort, verschwand dann ebenso rasch, u. blieb der Betroffene hinterher durchaus gesund.

(v. d. Busch.)

941. **Ueber das Asthma convulsivum Erwachsener**; von A. Cramer. (Separatabdruck aus der Tydschrift der Nederl. maatschappy tot bevordering der geneeskunst. 1852.)

C. stimmt Bergson durchaus bei, dass es ein

reines Nervenleiden sei, u. führt noch einige ältere u. neuere Autoren dafür an, die Jener nicht genannt hat; für diesen Charakter spricht auch das Vorkommen einer Intermittens asthmatica nach Torti, Naumann u. A. — Es findet hierbei eine Contraction der Respirationsorgane Statt, nur das Einathmen ist sehr schwer, beim Ausathmen fliegt gleichsam die Luft heraus. Die Annahme, dass der Sitz des Uebels, ausser in den Bronchien u. ihren Verästelungen, auch zugleich in den Lungenzellen sei, ist von den Vertheidigern derselben nicht genügend bewiesen. Die Lungenz. zeigen durchaus keine Muskelfasern u. haben hier keine Analogie mit den kleinsten Bronchien; deshalb lässt sich auch keine krampfhafte Zusammenziehung derselben denken. Zur Erklärung mancher Contraction ist (wie bei der Gänsehaut) die Annahme eines contractilen Bindegewebes (mit Kölliker) sehr plausibel, da er diese und andere durch magnetoelektrische Reizung zu Wege brachte. Dass man durch Reizung des Vagus und der Athmungsorgane selbst eine Contraction der Luftwege bewirkte, beweist noch nicht, dass auch die Lungenzellen eine lebendige Zusammenziehung besitzen, aber wohl die Bronchien und ihre Verästelungen, was durch viele Versuche (von Varnier, Valentin, Kriemer, Wedemeyer u. A.) erwiesen ist. Volkmann's Versuche sind von Donders wie von C. wiederholt *ohne Erfolg* angestellt worden, so dass V. vielleicht den Vagus nicht gehörig isolirt hatte, u. Williams bemerkt ausdrücklich, dass er durch Galvanismus keine Bewegung der Lungenzellen veranlassen konnte. — Gegen die Contraction der Zellen spricht, dass der Percussionston beim Asthma wenig oder nicht von dem bei Gesunden verschieden ist; auch dass sich Emphysem beim Asthma entwickelt u. dass letzteres nach der Entwickelung desselben fortbesteht, wobei die Dyspnöe auch nach den Anfällen verbleibt, aber nicht, wenn nicht zugleich Emphysem vorhanden ist. — Laennec's Erklärung des Entstehens vom Emphysem dadurch, dass weniger Luft ausgeathmet werde als eintrete, ist unrichtig, weil das Ausathmen weit stärker ist als das Einathmen; nur das bleibt wahr, dass das Emphysem durch theilweise Schliessung der Luftwege hervorgerufen wird. Auch beim Asthma sind die Bedingungen zur Emphysembildung gegeben. — In einer Anmerkung erwähnt C., dass es nach Rossignol's Untersuchungen entschieden sei, dass das Emphysem nur in einer Ausdehnung der Infundibula und der unmittelbar an sie angrenzenden Ausmündungen der Bronchialverzweigungen bestehe, aber keineswegs der Lungenzellen, die unter einander anastomosiren. (Alexander.)

942. **Ueber Oedema glottidis,** *und die ödematöse oder submuköse Glottisentzündung im Allgemeinen*; vom Prof. J. C. Bendz. (Hospitals Meddelelser. Bd. 5. Hft. 1.)

Vf. theilt zuerst das mit, was besonders Cruveilhier und andere französische Aerzte über die fragl. Krankheit gelehrt haben, zeigt, dass sie von einer Entzündung des submukösen Zellgewebes herrühre und bemerkt, dass man sie wohl von einer rein wassersüchtigen Geschwulst der Umgebung der Glottis, die in seltenen Fällen bei nach exanthematischen Fiebern entstandenem Anasarka sich zeigt, unterscheiden müsse. Er theilt dann 3 Fälle von Oedema glottidis mit, von welchem 2 tödtlich abliefen, während im 3. durch die Tracheotomie Heilung erzielt wurde.

Ein 24jähr. Soldat, der von einem leichten Katarrhalfieber genesen war, bekam 5 Tage später eine heftige Angina tonsillaris an der l. Seite, welche durch passende Mittel gemindert wurde, aber bald wieder zunahm. Es zeigte sich nun eine diphtherische Ausschwitzung an der l. Seite des Rachens, die stark geschwollene Mandel stand bedeutend hervor und liess sich auch von aussen fühlen. Ein Gargarisma mit Alaun und Aetzen mit Höllenstein beseitigten die Schmerzen und bewirkten, dass das Schlingen ziemlich leicht vor sich ging; allein bald stellten sich die Schmerzen wieder ein und wurde das Athmen beschwerlich. Ein Sinapismus im Nacken brachte keine Linderung; die Dyspnöe nahm vielmehr immer mehr zu, die Stimme wurde schwach, kaum hörbar u. plötzlich trat ein Erstickungsanfall mit grosser Unruhe und Angst auf, wobei der Kopf hinten über geworfen und die Inspiration zischend wurde. Nach dem Anfalle lag Pat. mit nach hinten gebogenem Kopfe, athmete schnell und kurz, klagte mit kaum hörbarer Stimme, dass er keine Luft holen könne und zu ersticken fürchte. Er klagte über Schmerz in der l. Seite des Halses, besonders wenn der Kehlkopf gegen die Zungenwurzel gedrückt wurde. Die Zunge war nach hinten bedeutend geschwollen, im Rachen fanden sich einige diphtherische Flecke, die Epiglottis war wie der Umfang einer Haselnuss geschwollen. Ein reichlicher Aderlass und Blutegel schafften zwar Linderung, allein die Dyspnöe verblieb und nach kurzer Dauer folgten mehrere Erstickungsanfälle rasch nach einander. Endlich ward Pat. stimmlos, Hände und Gesicht wurden blau, die Respiration war höchst beschwerlich und erfolgte unter croupartigem Geräusche. Da die Geschwulst der Epiglottis noch grösser geworden war, so schritt Vf. zur Tracheotomie, die mit Ausnahme einer ziemlich starken venösen Blutung, glücklich von Statten ging. So wie die Kanüle von Trousseau in die Oeffnung gelegt war, kam das Athmen sofort in Gang und fing der Kr. an Schleim und Blut auszuhusten. Der ganze beängstigende Zustand war sofort verschwunden, der kleine und schwache Puls hob sich, und schrieb der Kr. nieder, dass er sich viel leichter fühle, dass aber das Schlingen sehr schmerzhaft sei. Die folgende Nacht war Pat. sehr unruhig, hustete viel; es wurde durch die Röhre viel zäher Schleim ausgeworfen, oder musste durch eine Feder aus derselben entfernt werden. Im Allgemeinen war der Zustand besser; das Schlingen blieb aber beschwerlich, der Kr. klagte über Schmerz im Kehlkopfe gegen die Zungenwurzel zu, hinter welcher die geschwollene Epiglottis noch gefühlt wurde, ebenso war auch die Zunge noch geschwollen. Die diphtherischen Flecke im Rachen und an der Epiglottis wurden mit Höllensteinauflösung bepinselt. Der Zustand besserte sich nun allmälig; nach Verlauf von $3\frac{1}{2}$ Tagen musste die Kanüle, da sie sich mit Schleim verstopft hatte, herausgenommen werden; Vf. fand aber, dass die Respiration noch sehr beschwerlich vor sich ging, und bat der Kr. selbst, dass man die Röhre wieder einlegen möge. Eine an der r. Seite des Halses entstandene Drüsengeschwulst hatte sich bis zur Wunde ausgebreitet, die Kanüle erregte dem Kr. Schmerz und reizte ihn zum Husten, weshalb Vf. dieselbe, nachdem sie $5\frac{1}{2}$ Tage gelegen hatte, entfernte; die Wunde wurde vom Schleim gereinigt, mit Charpie ausgefüllt, welche vermittels einer Ligguette verhindert wurde, in die Luftröhrenwunde hinein zu gleiten, und wurden die Wundränder durch Pflasterstreifen an einander gebracht. Das Athmen durch den Mund ging nun ziemlich frei vor sich; Schmerz und Geschwulst minderten sich; dagegen schlief der Kr. wegen des Aufhustens vielen zähen Schleimes wenig, und da dieser seinen Weg noch nicht gehörig durch den Kehlkopf nehmen konnte, so kam er wie-

rend des Hustens im Umkreise des Verbandes hervor. Die Besserung schritt indessen langsam weiter, die Wunde schloss sich und nach ohngefähr 4 Mon. wurde der Kr. geheilt entlassen. Die Narbe am Halse war etwa 2'' lang und hing mit der Luftröhre zusammen. Die Strapatzen im Felde konnte der Mann nicht vertragen, und entstand besonders durch das Tragen der Halsbinde eine Reizung der Luftröhre, weshalb er, obgleich übrigens gesund, verabschiedet wurde.

Cruveilhier fand in solchen Fällen oft die lymphatischen Drüsen längs der V. jugularis int. von Serum, Blut oder Eiter infiltrirt. Dasselbe fand Vf. auch bei der Obduction des 2. Kr. und wurden diese Drüsen auch in dem oben erwähnten Falle im Verlaufe der Krankheit ergriffen. Er bemerkt daher, dass man vielleicht daraus auf die lymphangitische Natur der Krankheit schliessen und erklären könne, weshalb diese von einer so bedeutenden ödematösen Geschwulst begleitet sei und weshalb diese so plötzlich entstehe, indem diese Geschwulst und ihr plötzliches Auftreten zu den Charakteren der Lymphangitis profunda gehören. Eine einfache Entzündung kann plötzlich gefährlich werden, wenn sie auf das tiefer gelegene lymphatische System am Halse übergeht. Der Vf. weist ferner nach, dass die primitive Form des Oedema glottidis, so wie auch die Laryngitis submucosa infraglottidea, welche Cruveilhier u. Gély beschrieben, selten bei ganz Gesunden, sondern gewöhnlich bei Reconvalescenten von andern Krankheiten vorkömmt, im Alter vom 18. bis 30. Jahre am häufigsten ist, und bei Männern häufiger als bei Weibern sich findet. Bei 2 Kr. des Vfs. entstand die Krankheit ohne vorangegangenes Kranksein, bei dem dritten aber in Folge einer diphtheritischen Halsentzündung, die sich auf den Kehlkopf verbreitete. Was die Symptome, den Verlauf und Ausgang anbelangt, so bemerkt Vf., dass beide Formen der Krankheit, die Laryngitis submucosa supraglottidea s. Oedema glottidis und die Laryng. submucosa infraglottidea sich durch ein Hauptsymptom, die plötzlich entstandene und rasch um sich greifende Dyspnöe, auszeichnen, sich aber durch nachstehende Merkmale von einander unterscheiden, wobei er namentlich Cruveilhier's Angaben folgt. Das *Oedema glottidis* zeichnet sich aus: 1) durch Schmerz im obern Theile des Kehlkopfes, der gewöhnlich durch Druck sich mehrt, und durch ein Gefühl von Hinderniss beim Athemholen; — 2) durch Dyspnöe, die sich durch pfeifende oder rasselnde, höchst beschwerliche Inspiration, wobei die Exspiration in der Regel, aber nicht immer, leicht von Statten geht, ausspricht; — 3) durch plötzlich entstandenen Erstickungsanfall, welches Symptom in einzelnen Fällen aber fehlen kann, in welchen die Dyspnöe später in Suffocation übergeht; 4) durch Anschwellung der Ligg. aryteno-epiglottidea, mit oder ohne Anschwellung der Epiglottis. Letzteres Zeichen, welches pathognomonisch sein soll, lässt sich indessen nicht jederzeit ermitteln, wenn z. B. der Kr. den Mund nicht gehörig öffnen kann, der Rachen sehr empfindlich ist u. s. w. Vf. fand auch, dass die Geschwulst in diesen Bändern so weich und nachgiebig sein kann, dass sie sich nicht bestimmt fühlen lässt, und glaubt man dann, dass sie nicht vorhanden sei, obschon sie sich wirklich vorfindet. Die Anschwellung der Epiglottis ist leicht zu erkennen, und wo man sie u. die eben erwähnten Symptome findet, kann man ziemlich sicher auf ein Oedema glottidis schliessen, denn Anschwellung der Epiglottis allein ruft keine solche Symptome hervor. Die sogenannten *Abscessus retro-pharyngei seu retro-ösophagei* können ähnliche Erscheinungen wie die bei Oed. glottidis hervorbringen, und gehört eine sorgsame Untersuchung dazu, wenn man nicht in der Diagnose irren will. Abscesse zwischen Speise- und Luftröhre, so wie ein Aneurysma arcus aortae, welches auf die Luftröhre drückt, können ebenfalls solche Zufälle erregen. In dem letztern Falle pflegen die Schmerzen in der Luftröhre nicht constant zu sein, die Dyspnöe geht nicht in Erstickungsanfälle über und pflegt die Stimme nicht so verändert zu sein, wie bei Oed. glottidis; dennoch sind Irrungen vorgekommen, und hat man in der Meinung das Oed. glottidis vor sich zu haben die Tracheotomie gemacht, und dabei ein Aneurysma geöffnet. Die Diagnose der *Laryngitis submucosa infraglottidea* ist weit schwieriger, weil die Untersuchung des Rachens in der Regel Nichts ergiebt. Sie verläuft langsamer, der Kr. fühlt im *untern* Theile des Kehlkopfes Schmerz, und bezeichnet diese Stelle als das Hinderniss bei der Respiration, die Dyspnöe nimmt langsamer zu, die Exspiration ist gewöhnlich ebenso beschwerlich als die Inspiration, Erstickungsanfälle treten erst dann ein, wenn die Dyspnöe eine gewisse Höhe erreicht hat, u. nicht im Beginn der Krankheit, es zeigt sich keine Geschwulst an der Glottis oder Epiglottis, u. endlich hustet oder bricht der Kr. nach einiger Zeit Eiter aus, in dem sich bisweilen nekrotisirte Knorpelstücke befinden, wonach sofort Abnahme, ja gänzliches Verschwinden der Zufälle folgt. Die *Prognose* ist im Allgemeinen ungünstig. Für die *Behandlung* sind die Hauptindicationen: 1) die Geschwulst, welche das Athmen hindert, zu zertheilen, und 2) den gehörigen Zutritt von Luft zu den Lungen zu vermitteln. Als Mittel, welche der 1. Indicat. entsprechen, nennt Vf. die bekannten Antiphlogistica, Epispastica, Scarification der Geschwulst u. s. w. Was aber die Erfüllung der 2. Indication anlangt, so verwirft Vf. das von Thuillier empfohlene Einbringen einer elastischen Röhre in die Luftröhre; er hält vielmehr die Bronchotomie für das einzige Mittel, welches in dieser Beziehung ein glückliches Resultat verspricht. Trousseau's, von Borgellot verbesserte, Kanüle zieht er allen Instrumenten der Art vor, und ist er ebenfalls der Ansicht, dass die Tracheotomie allein der Laryngo-Tracheotomie vorzuziehen sei. Das Ausschneiden eines Stückes aus der vordern Wand der Luftröhre, wie solches von Lawrence u. Carmichael empfohlen wurde, hält Vf. für nicht so zweckmässig, als den einfachen Schnitt durch die Mitte der obern Ringe der Trachea u. das Einlegen einer Kanüle.

(v. d. Busch.)

943. Fall von Aneurysma dissecans; von Dr. E. Wagner. (Inaug.-Diss. Leipzig 1852.)

J. Jnak, 63 J. alt, war bis zum 35. J. Hufschmied, seitdem Handarbeiter. Ausser einem mehrwöchentl. Fieber (wahrscheinlich F. intermittens), welches P. in seinem 18. J. überstand, befand er sich vollkommen wohl bis zum 40. J., wo er einen ganzen Winter hindurch an Rheumatismus litt, der nach und nach fast alle Gelenke befiel und den Kr. anhaltend ans Bett fesselte. Im 57. J. bekam P. ein selbst bei mässiger Bewegung und nach geringen Anstrengungen mehr weniger lange andauerndes Herzklopfen, Kurzathmigkeit, Schmerzen in der Magengrube u. im rechten Hypochondrium, — weshalb er schon damals 16 W. das Bett hüten musste. Dasselbe Leiden befiel den Kr. Anfang Mai 1850, seit welcher Zeit er im Krankenhause aufgenommen ist.

Status praes. (vom 27. Oct. 1850). Körper kaum mittelgross. Haut blass, schlecht angeheftet. Unterhautzellgewebe fettlos. Muskulatur wenig entwickelt. Knochenbau kräftig, Sinnesfunctionen, ausser geringer Schwerhörigkeit, normal. — Hals kurz, dick; Mm. sternocleidom. und cucull. stark entwickelt. Pulsiren des Arcus aortae im Jugulum. — Thorax im Ganzen und besonders in der Präcordialgegend stark gewölbt; auch das Sternalende der 2. rechten Rippe stärker vorstehend. Respirationsbewegungen kurz und oberflächlich, besonders linkerseits. Herzimpuls in der Linea pap. mamm. zwischen der 6. u. 7. Rippe in der Ausdehnung von 2'', in dem darüber und darunter gelegenen Intercostalraume in der Breite von 1'' sichtbar und in noch weiterer Ausdehnung fühlbar, hebend und den Thorax erschütternd. Am Sternalende des 2. u. 3. rechten Zwischenrippenraums ein geringes Vibriren, synchronisch dem Herzimpuls, fühlbar. Rechts vorn bis zur 7. Rippe ist der Percussionston voll u. hell. Links ist er leer vom untern Ende der 3. Rippe an bis zur 7., in der Breitenausdehnung von der Mitte des Brustbeins schräg abwärts bis zur Lin. axill. Die Percussion der hintern Thoraxfläche ergiebt nichts Abnormes. Die Auscultation der Lungen ergiebt überall rauhes vesiculäres Athmen mit einzelnen Rasselgeräuschen. Ueber dem linken Ventrikel, so wie nach dem Verlaufe der aufsteigenden Aorta, besonders deutlich am obern Ende derselben, hört man ein schwächeres systolisches und ein viel stärkeres diastol. Geräusch. 2. Pulmonalton verstärkt, die übrigen Töne normal. — Unterleib in seiner untern Hälfte etwas vorgetrieben. Leber 2'' unter dem Rippenrande vorragend. In der Magengrube ein dem Herzimpulse isochronisches Pulsiren sichtbar, 2 Geräusche hörbar. Harn etwas eiweisshaltig. Alle andern Organe normal. — In den Artt. carot. und subclav., deren Pulsation deutlich sicht- und fühlbar ist, hört man 2 Geräusche, in den Artt. brach., crur. und poplit. ein Geräusch; in den Artt. rad., uln. und ped. hört man einen schwer, in den Arcus volar. und plantar. einen kaum vernehmlichen Ton. Der Verlauf der Artt. tempor., brach. und radial. ist deutlich geschlängelt. Ihr Puls sowohl als der der übrigen tastbaren Artt. ist voll, gross und doppelschlägig, und kommt merklich später als der Herzimpuls. Pulsfrequenz normal. — Die subjectiven Symptome des Pulses sind bei der bedeutenden Abnahme der Geisteskräfte schwer zu eruiren. Pat. klagt auch jetzt noch über Mattigkeit, Kurzathmigkeit und Herzklopfen, welche Erscheinungen sowohl bei mässigen Anstrengungen, als Abends exacerbiren und den Schlaf unmöglich machen, über Drücken im Epigastrium und rechten Hypochondrium. Der Appetit ist sehr stark.

Man diagnosticirte *Auflagerungsprocess der Arterien, Herzhypertrophie, Insufficienz der Aortenklappen mit Stenose des Ostium aorticum, rechtseitiges Lungenemphysem.*

Verlauf der Krankheit. Aufang November stellten sich ausgebreitete Rasselgeräusche in den Lungen, stärkere Dyspnöe, heftigeres Herzklopfen, Kopfschmerz und mässiges Oedem der Füsse ein; die Harnmenge ward geringer, der Harn selbst eiweisshaltiger. Am 13. Nov. war der Zustand des Kr. wieder wie zuvor. Um dieselbe Zeit hörte man zuerst an den Insertionsenden der 2.—4. Rippe am Sternum und unter diesem selbst gleichzeitig mit dem systolischen Geräusche ein eigenthümliches Knattern, welches seitdem bald hörbar blieb, bald vermisst wurde. — In der Zeit vom 13. — 22. Decbr. trat eine der oben angegebenen ähnliche Exacerbation ein. — Am 13. Jan. 1851: starke Rasselgeräusche, besonders an den hintern Partien des Thorax, grössere Dyspnöe; stärkerer und beschleunigter Herzimpuls mit heftigern Palpitationen; Schmerzen in der Oberbauchgegend; starkes Oedem der Füsse; rechtseitiges, bis zum Schulterblattwinkel reichendes pleuritisches Exsudat; Harn stark eiweisshaltig, seine Menge gering; zuweilen Erbrechen, nach heftigen Vomituritionen. Ende Januar hatten zwar die lästigen subjectiven Symptome fast vollkommen aufgehört, aber die Rasselgeräusche, das Oedem, der Eiweissgehalt des Harns, verschwanden seitdem nicht mehr ganz; das pleuritische Exsudat behielt hartnäckig gleiche Höhe. — Eine der vorigen gleiche Exacerbation trat Mitte Februar ein und wurde durch einen in den klinischen Sälen damals endemischen Follicularkatarrh des Dickdarms noch gesteigert. Ende des Monats war das subjective Befinden wieder wie zuvor; das pleuritische Exsudat war zum grössten Theil resorbirt. — Am 12. März waren über den ganzen Thorax helle grossblasige Rasselgeräusche verbreitet; alle subjectiven Symptome waren lästiger. Am 13. fand man eine Pneumonie des rechten mittlern u. untern Lappens im ersten Stadium, am 14. im zweiten Stadium, bis am 17. dieselbe sich zu lösen begann und am 19. die Lösung vollendet war; die Dyspnöe war während dieser Zeit nicht auffallend vermehrt. — Am 21. war in der Mitte der rechten hintern Thoraxfläche ein sehr deutliches Reibegeräusch vorhanden, welches seit dieser Zeit an Stärke ziemlich gleichblieb und nur zuweilen durch die stärkern Rasselgeräusche verdeckt wurde. — Am 6. April Vormittags $^1/_4$ 10 Uhr stiess Pat., nachdem er kurz zuvor auf Befragen angegeben, dass er sich wohl befinde, plötzlich einen heftigen Angstschrei aus. Gleich darnach fand man ihn blass, mit reichlichem kaltem Schweisse bedeckt; Herzstoss und Puls waren nicht mehr fühlbar, die Geräusche am Herzen und an den grossen Gefässen verschwunden; Bewusstlosigkeit. Nach ungefähr 5 Min. fingen Herz- u. Arterienpuls an wieder fühlbar, die Geräusche wieder hörbar zu werden und der Kr. kam wieder zum Bewusstsein, so dass 15 Minuten später ausser einer bedeutenderen Blässe des Gesichts, grösserer Mattigkeit und dumpferm Schall der Geräusche der Zustand dem vor dem Anfalle wieder gleich war. Ueber etwaige subjective Empfindungen konnte Pat. nichts aussagen, als dass er eine fürchterliche Angst empfunden habe. Mittags verzehrte er noch eine reichliche Suppe. Nachmittags kurz vor 3 Uhr trat ebenso plötzlich ein neuer, dem erstern gleicher Anfall ein, dem Pat. nach wenigen Minuten erlag.

Section (20 h. p. m.). *Hirn*häute und Hirn blutarm; Hirnhöhlen erweitert, ihr Grund mit zahlreichen punktförmigen Verdickungen bedeckt. Die Arterien der Hirnbasis stark gewunden, nach dem Durchschneiden klaffend. — An der Basis und dem äussern Umfange des rechten untern *Lungen*lappens ein Netz ausgedehnter Lymphgefässe unter der Pleura sichtbar. Die rechte Lunge an mehrern Stellen durch unmittelbar unter der Pleura liegende, rundliche, bis erbsengrosse Knötchen uneben, welche in ihren peripher. Schichten aus einer grauen Schwiele, in der Mitte theils aus einem gelblichen, brüchigen Gerinnsel, theils aus einer käsigeitrigen Flüssigkeit bestanden (Tuberkel). Die übrige Lunge stark aufgedunsen, mit erweiterten Luftzellen, blassgrau und graurötblich, mit feinschaumiger, blassröthlicher, ziemlich klarer Flüssigkeit erfüllt. — Das Pericardium mit dem *Herzen* zum grössten Theil ziemlich straff verwachsen. In der Höhle jenes circa 1 ℔ geronnenes Blut; ausserdem auch in dem adhäsiven Bindegewebe, besonders in der Nähe der Einmündungsstellen der grossen Gefässe, geronnenes Blut. Das Volumen des Herzens fast ums dreifache vergrössert; besonders der linke Ventrikel sehr erweitert und seine Wände über 1'' dick. Die Aortenklappen verdickt; die rechte und linke mit einander zu einer starren und höckrigen Masse verwachsen u. ihre Commissuren so herabgedrängt, dass sie sich nach dem Ventrikel hin umschlagen. Die Zellhaut der aufsteigenden Aorta und des Bogens hier und da gewulstet, stärker injicirt.

Die aufsteigende Aorta sehr erweitert. Ungefähr 10—12''' über ihren Klappen ein Querriss, der, theilweise zackig, ausser einem kaum 2'' langen, an der convexen Seite gelegenen Theile den ganzen Umfang der Aorta einnahm. Er betraf die innere und mittlere Gefässhaut, so dass diese längs des grössern Theils des Risses völlig aus einander gewichen und an einer thalergrossen Stelle so von der Zellhaut abgelöst war, dass an dieser nur feinzottige, aber deutlich wahrnehmbare Fragmente anhingen; der andere kleinere Theil des Risses betraf nur die innere Lamelle der mittlern Haut, denn die äussere hing an der Zellhaut an. Beide Lamellen waren von der Rissstelle in einem zwei Dritttheile des Umfanges der aufsteigenden Aorta umfassenden Raume bis zum Aortenbogen aus einander gewichen und zwischen ihnen war an verschiedenen Stellen, sogar bis zu den Aesten des Aortenbogens, geronnenes Blut angesammelt. Jenseits des Bogens waren die innern Häute wiederum in zwei Dritttheilen der Peripherie quer zerrissen, so dass der äussere Sack („Kanal") in den Kanal der absteigenden Aorta führte. Jene Schicht der mittlern Haut, welche an der Zellhaut hing, war über dem Risse in der Aorta asc. an 3 neben einander liegenden Stellen in der Form gezackter Längsrisse gespalten. Die Zellhaut der aufsteigenden Aorta war an der Rissstelle in Form einer 1'' langen senkrechten Spalte, welche zwischen der V. cava desc. und dem rechten Herzohre lag, auseinander gewichen und zugleich mit dem äussern Herzüberzuge zerrissen, wodurch sich sowohl in die Höhle des Herzbeutels als auch in die Zellscheide, um das subseröse Fettzellgewebe an der Herzbasis und in die Adhäsionen des Pericardiums Blut ergossen hatte. Die mittlere Arterienhaut war fahl, brüchig, leicht schicht- u. faserbar; die innere Haut war besonders im Bogen und in der absteigenden Aorta mit einer hellen, glasartigen Auflagerung bedeckt, über der ungleichmässige, dicke, unebene, grossentheils opake, hier und da zu Atherom zerfallende Massen auflagen. — In der *Bauchhöhle* $^1/_2$ ℔ klares Serum. Leber etwas kleiner, dick, mit abgerundeten Kanten; ihre Substanz derb, dunkelbraun. Gallenblase aufs Doppelte verlängert, fünf fast wallnussgrosse Steine enthaltend. Milz um ein Dritttheil kleiner, dunkelroth, dicht, brüchig. Magenschleimhaut etwas verdickt, hier und da grau pigmentirt. Der übrige Darm normal. Nieren etwas platter; ihre Substanz braun, derb.

Der vorstehende Fall erscheint von besonderer Wichtigkeit, theils weil der betreffende Kr. längere Zeit vor dem Tode beobachtet wurde und Vf. unter Oppolzer's Leitung Zeuge des Zustandes war, welchen der Kr. beim 1. Anfalle darbot, theils weil die Beschreibung des im Wiener Museum aufbewahrten Präparats von Rokitansky herrührt, theils weil er unseres Wissens, bis jetzt der einzige ist, in welchem ein doppelter Riss der Aorta (über den Klappen und jenseit des Aortenbogens) beobachtet wurde. Bei der noch ziemlich spärlichen Casuistik des Aneurysma dissecans, die übrigens der unsern Lesern durch seine gediegenen Referate schon vortheilhaft bekannte Vf. sehr vollständig mitgetheilt, hielten wir eine ausführlichere Mittheilung des fragl. Falles für wünschenswerth. Aus demselben Grunde fügen wir auch die Beobachtung eines ähnlichen Falles bei, welcher von C. de Bordes u. Dusseau im Nederl. Weekbl. f. Geneesk. (Aug. 1852.) veröffentlicht wurde.

Bei der Section einer 31jähr. Frau mit einer leichten cyanotischen Hautfarbe, die plötzlich starb, nachdem sie 3 Tage blos über herumziehende Schmerzen im Unterleibe u. in der Seite geklagt hatte, die bei der Auscultation und Percussion für die Diagnose keinen Anhaltspunkt gaben, fand man folgende Erscheinungen. Das *Pericardium* bedeutend durch eine grosse Menge Serum ausgedehnt; das ganze *Herz* und den Ursprung der grossen Gefässe mit einem festen Coagulum bedeckt, welches sich durch eine Oeffnung in der Aorta-Wand ergossen und so den plötzlichen Tod verursacht hatte. Das Herz war sehr vergrössert und sehr welk, die Klappen normal; in der ganzen *Aorta* thoracica hatten sich die Häute der Länge nach von einander getrennt und das Gefäss stellte sich beinahe als 2 in einander passende Röhren dar, wobei der Raum zwischen denselben mit Blut ausgefüllt war. Die eigentliche Trennung hatte in der Tunica fibrosa stattgefunden; ein Theil ihrer Fasern bildete mit der Tunica cellulosa zusammen die äussere Röhre, während der andere Theil mit der Tunica intima die innere Röhre darstellte; an einigen Stellen wurden beide Röhren durch noch ungetrennte Querfasern zusammengehalten; auch die *aus dem Arcus aortae hervorgehenden Zweige* waren derartig zerrissen. Wiewohl weder das Herz noch das Pericardium eine bedeutende Fettablagerung enthielten, so zeigte doch die mikroskopische Untersuchung der Gefässhäute und der Muskelsubstanz des Herzens, vorzüglich in der Nähe der Semilunarklappen, dass das Lockerwerden u. die Zerreissung der Häute durch eine *aus der Tiefe* hervorgehende Fettablagerung auf die *innere* Substanz, wo sich selbst grosse Fetttropfen vorfanden, und durch eine Atrophie der Muskelfasern bedingt wurde. Auffallend war noch eine bedeutende Hyperämie des ganzen Darmkanals u. des Magens.

(Winter.)

944. Abnorme Verbindung der Aorta mit dem linken Atrium; von Thirial. (L'Union. 100. 1853.)

Ein 23jähr. Mann war bei seinem Eintritte in die Charité seit 8 Tagen unwohl, hatte Fieber von mässigem Grade, einen deutlich doppelschlägigen Puls und leichten Meteorismus, vor Allem aber klagte er über ziemlich heftigen Kopfschmerz; Brust gesund. Die Diagnose wurde auf leichten Typhus gestellt. Behandlung: 2 Aderlässe und zwischenhinein Schröpfköpfe auf den Bauch. Am folgenden Tage zeigt sich ein Blasegeräusch in den Carotiden [?], die man vorher nicht untersucht hatte. Wiederholte Schröpfköpfe; Steigerung des Kopfschmerzes: Eis auf den Kopf und Blutegel hinter die Ohren. Den 14. Tag der Krankheit ändert sich das Krankheitsbild: die Respiration beträgt 80 in der Minute, der eines keuchenden Hundes ähnlich; zugleich ist der Puls ausserordentlich frequent, in der Art. radial. fühlt man ein Schwirren, ähnlich dem beim Aneurysma varicosum. Die Auscultation des Herzens ergiebt ein Blasegeräusch im 1. Momente. [Weitere Angaben über die Verhältnisse des Herzens fehlen.] Die Vorderarme sind in beständiger zitternder und stossender Bewegung. Von Zeit zu Zeit delirirt Pat. und, ohne Husten zu haben, wirft er mit Anstrengung etwas schleimige Sputa aus, wegen des Schwächezustandes wird die Auscultation der Brust unterlassen. [Aber auch die andern Hülfsmittel der physikalischen Diagnostik sind nicht benutzt worden.] — Grosse Vesicatore auf die Waden. — Dieser Zustand von abnormer Respiration und Circulation dauert ohne Veränderung 5—6 Tage, dann steigert er sich, es treten profuse Schweisse hinzu, das Delirium wird fast beständig. Pat. wird immer schwächer und stirbt endlich am 23. Tage seiner Krankheit.

Section: 12 Std. nach dem Tode. Magen und Darm normal, die Mesenterialdrüsen vergrössert u. mit verkreideter Tuberkelmasse infiltrirt. In beiden Pleurahöhlen eine beträchtliche Quantität von leicht röthlich gefärbtem Serum; in beiden Lungen, fast in ihrer ganzen Ausdehnung, schlaffe Hepatisation. Das Herz ist um ein Drittel grösser als normal, auf dem Pericard. einige weiche Pseudo-Membranen, und zwar über den Vorhöfen; kein Exsudat im Herzbeutel. Alle Herzhöhlen strotzen von Blutcoagulis, die rechts vollständig entfärbt, links halb roth, halb gelblichweiss sind. Das Coagulum im linken Ventrikel hängt fest an zwei Aortenklappen, ist weich und rund, von unebener Oberfläche. Nach der Hinwegnahme dieser Blutklumpen zeigt sich in der Höhe der Aortenklappen ein Loch mit zerrissenen Rändern von der Dicke eines kleinen Fingers. Es führt in einen etwas buchtigen Gang, der von den durch Anheftungen vereinigten Wänden der Aorta und des linken Vorhofes gebildet wird und sich mit kleinerer Oeffnung in den linken Vorhof mündet. Dieser

Gang ist zur Hälfte durch einen halb organisirten Faserstoffpfropf, der an den Aortenklappen fest sitzt, erfüllt und obliterirt. Die Klappen der Aorta und das Ost. venos. sinistr. sind roth und bedeutend verdickt, ebenso geröthet ist auch die Umgebung der Perforationsstelle, während die Aorta selbst ganz weiss und das Endocard. ventric. sinistr. blassröthlich gefärbt ist. Von den übrigen Organen ist das Hirn etwas injicirt, die Milz von normaler Grösse, Blase gesund, Leber vergrössert. Es lässt sich nach diesem Befunde im Herzen nicht an einer Endocardit. acuta, besonders im Niveau der Aortenklappen, zweifeln. (Baerwinkel.)

945. Herzleiden mit Struma und Exophthalmos [1]); von Prof. M. Naumann zu Bonn. (Deutsche Klin. 24. 1853.)

Ein gesunder Mann litt seit 1849 an Muskel- u. Gelenkrheumatismus fast habituell. Im Frühjahre 1851 traten öftere Anfälle von Herzklopfen und Beängstigung auf, gleichzeitig entwickelte sich unter lebhaftem Schmerz eine pulsirende Geschwulst der Schilddrüse, die in mehrern Monaten eine bedeutende Grösse erreichte, heftiger Kopfschmerz trat dazu, der sich auch auf die Augen verbreitete, und Ende Sommers war auf beiden Seiten Exophthalmos ausgebildet. Am 23. Oct. 1851 wurde Pat. klinisch aufgenommen.

Status praes. Lungen gesund, Herzimpuls unter der 7. Rippe, statt des ersten Aortentons ein blasend-schwirrendes Geräusch, das sich noch lauter in der Art. carot. und subclav. hören liess, am lautesten aber in der Art. thyreoid., besonders der thyr. infer. sinistr. war. Beide Augäpfel wurden nur zum kleinsten Theile von den durch den Druck derselben atrophirten Lidern bedeckt, ihre Beweglichkeit war aufgehoben; Thränenabsonderung fehlte; die oberflächlichen und tiefern Gefässe der Conjunct. stark injicirt; die Corneae, besonders im Centr., mit bräunlichgelben Schorfen von $^1/_2'''$ Dicke bedeckt, nach deren Entfernung die Oberfläche trübgrau erschien und sich bald mit zäher Flüssigkeit überzog. Licht und Finsterniss konnte Pat. noch, besonders mit dem linken Auge, unterscheiden, wo sich nach innen eine durchsichtige Stelle der Corn. befand. Die Lichtempfindung wuchs mit der durch die Schorfbildung auf dem Centr. vermehrten Spannung der Peripherie. — Gegen die Struma wurde Jodeisen gegeben (Gr. j — jj täglich), das die Geschwulst in 14 Tagen kleiner, aber härter und praller machte; zugleich verminderte sich das Pulsiren und Schwirren in ihr auffallend. Gegen Mitte December wuchs aber die Struma rasch wieder, der Schmerz in den Augen steigerte sich, und es drohte Verschwärung der Corneae; zugleich trat Leibschmerz im rechten Hypochondr. auf. Allmälig wurde das Schlingen erschwert, und eine rheumatische Pleurodynie der rechten Seite wurde bemerkbar mit stürmischem Herzklopfen. Nach kurzer Besserung heftigste Verschlimmerung, Puls über 140; physikalische Zeichen von Pericardit. oder Endocard. fehlten; in der Struma wieder heftige Pulsation und Schwirren, zugleich eine sehr starke Bauchpulsation etwa $1^1/_2''$ rechts vom Nabel ohne Schwirren. — Steigende Unruhe, empfindlicher Bauchschmerz, 2mal mässige Diarrhöe, Harnabsonderung reichlich, Puls sehr beschleunigt und klein, Abends Delirien. Tod erfolgte am 31. Decbr.

Section. Gland. thyreoid. bedeutend vergrössert, besonders im untern Theile beider Hörner, das Gewebe gleichförmig, röthlich gefärbt, hin und wieder beinahe fibrös; an vielen Stellen kleine Extravasate, Pigmentablagerungen und Fetthäufchen gemischt; Cysten- oder Balgbildung nirgends wahrzunehmen. Der Venenapparat wenig ausgebildet im Contrast zu den Arterien, die meisten grössern Venenäste strangartig obliterirt, jedoch kein Collateralkreislauf. Die Arterien stark erweitert, ihre Wände hart und spröd, die feinern Verästelungen derselben in Ketten von kleinen Aneurysmen verwandelt, die theils obliterirt waren. Die Artt. thyreoid. infer., die aus der Art. subclav. direct entsprangen, viel grösser als die Artt. thyr. super. Der linke Ventrikel hypertrophisch, aber klein; die Valv. semil. aort. starr durch reichliches fettig-kreidiges, derbes Exsudat zwischen den Verdoppelungen der innern Arterienhaut, wenig beweglich, an ihrer freien äussern Oberfläche rauhe, theils spiessige Incrustationen; Nodul. arant. vergrössert u. sehr hart; Valv. mitral. nur unbedeutend insufficient, Herzsubstanz nach der Spitze hin blutig infiltrirt, mürbe und brüchig; das rechte Herz, besonders Atrium mässig erweitert, ohne Hypertrophie; Art. coron. theilweis verschlossen durch mörtelartig feste oder fettig sandige Materie; an der äussern Oberfläche des linken Ventrikels einige Sehnenflecke; in der Aorta viel atheromatöse Ablagerungen, ebenso in den grössern Arterien. Der atheromatöse Process fand sich ferner in Verbindung mit aneurysmatischer Ausdehnung in der Art. vertebr., Carot. cerebr., Circul. Willisii, Art. ophthalm., Art. centr. ret., selbst in den Artt. ciliar. Im Plex. chorioid. der Seitenventrikel u. des 4. Ventrikels waren zahlreiche hydatidenartige Bläschen. Hirn u. Hirnhäute sehr blutreich, doch weder zwischen letztern noch in den Ventrikeln Serum; Hirn zäh, erweicht nur die Fasern, die von den Oliven zu den Corpp. quadrig. aufsteigen, d. Corpp. quadrig. selbst, die obern Schenkel des kleinen Gehirns. Auch von den Hirnschenkeln gingen erweichte Streifen nach dem Thalam. optic., den Corpp. striat., dem Chiasma und den beiden Nerv. optic. Die Augenhöhle enthielt reichliches Fett. die Augäpfel waren besonders im Längsdurchmesser vergrössert (11,5'''). Im molkigen Humor aqueus viel Elementarkörnchen und einzelne Cholestearinblättchen, Linsenkapsel und Linse, besonders rechts, getrübt, Corp. vitr. stellenweis mattröthlich oder milchig, die Iris leicht zerreissbar, vorn mit viel kleinen Knötchen besetzt, Chorioid. gleichförmig geröthet, ihr Pigment grau, in beiden Retin. kleine Extravasate. — Die übrigen Organe zu untersuchen ward dem Vf. nicht erlaubt.

Der Gang der pathologischen Veränderungen war nach N. folgender. Der Rheumatismus hatte wiederholt Endocarditis zur Folge; die Entzündungsproducte wurden durch die erweiterten Schilddrüsenarterien weggeschwemmt und gaben zur Entzündung in den Venen der Drüse Veranlassung, und durch Verstopfung derselben zur grössern Erweiterung der Arterien. Das hier sich aufstauende Blut drang in um so grösserer Menge in die Art. vertebr. u. setzte hier den atheromatösen Process fort. Dadurch wurde die Ernährung der aus der Medulla oblong. aufsteigenden Markbündel beeinträchtigt, daher deren Erweichung. Die Ausbreitung der Erkrankung auf die Gefässe des Auges bot Gelegenheit zur reichlichen Absonderung von Fett [?] in der Orbita u. zum consecutiven Exophthalmos.

1) Einen ähnlichen Fall beobachtete Leop. Primassin (Org. f. d. ges. Heilk. II. 3. 1853.) bei einer sehr scrophulösen Arbeiterin von 25 J., welche schon früher an hysterischen Zufällen und heftigem Herzklopfen gelitten hatte, davon aber durch den Gebrauch von Digital. und Ipecacuanha befreit worden war. Einige Monate darauf stellte sich indessen das Herzklopfen, verbunden mit grossem Angstgefühl u. sehr beträchtlicher Aufregung, ohne dass die physikal. Untersuchung eine org. Veränderung des Herzens nachwies, wieder ein, und dabei erschienen beide Augäpfel, der linke etwas mehr, hervorgetrieben, mit dem Gefühle eines Druckes in der Augenhöhle, der Blick war stier, die Pupille aber und das Sehen von normaler Beschaffenheit. Die Kr. hatte wenig Appetit, sah bleich, klagte über grosse Mattigkeit und zeigte ausserdem noch eine thalergrosse Anschwellung der linken Hälfte der Schilddrüse. Unter dem Gebrauche eines Aufgusses der Digitalis mit Ac. sulph. dil. und Extr. lact. vir. verschwanden die Erscheinungen am Herzen und am Auge binnen kurzer Zeit, und auch die Anschwellung der Schilddrüse wurde durch innerlichen und äusserlichen Gebrauch von Jodmitteln binnen Monatsfrist beseitigt. Vgl. über das fragl. Leiden die Untersuchungen Helfft's (Jahrbb. LXV. 80. 188.) und Egeberg's Arbeit (Jahrbb. LXX. 88). W.

Nach dem Mitgetheilten scheint die Schilddrüse als Sicherheitsreservoir bei Blutanhäufung in den obern Luftwegen oder dem Gehirne zu dienen; dafür spricht auch die unverhältnissmässige Grösse ihrer Venen, und die zahlreichen Anastomosen der Artt. thyreoid. unter sich u. mit andern benachbarten Gefässen. (Bärwinkel.)

946. **Ueber Lungenbrand**; von Traube. (Deutsche Klin. 37. 1853.)

Nach Rapp und Dietrich (Jahrbb. LXIX. 40. 313.) ist der Lungenbrand in einer Reihe von Fällen wesentlich geknüpft an das Vorhandensein von Bronchiendilatation; in solchen Fällen scheint es in Folge einer plötzlich eintretenden Zersetzung des Bronchialsecrets zu einer intensivern Entzündung der Bronchialwände u. des benachbarten Lungenparenchyms u. demnächst, durch Infection, zu einer Zersetzung des entzündlichen Exsudats zu kommen. Vf. konnte diesen Entwicklungsgang des Lungenbrandes nur 2 Mal in 14 von ihm beobachteten Fällen constatiren; dagegen beobachtete er in der Mehrzahl der Fälle das Entstehen des Brandes aus einer chronisch verlaufenden Pneumonie, welche zur Induration des Lungenparenchyms und Abscessbildung führte. In 2 Fällen ging der Lungenbrand aus hämorrhagischem Infarct hervor; in 1 Falle beobachtete Vf. den Lungenbrand bei ausgebreiteter, chronisch verlaufender, tuberkulöser Lungenphthise; wahrscheinlich war in diesem Falle die brandige Zersetzung in bereits gebildeten Cavernen eingetreten. In einem Falle endlich lag die Entwicklung des Lungenbrandes im Dunkeln. Die Kr., ein 19jähr. mässig kräftig gebautes, ziemlich gut genährtes Mädchen, das vorher nie gehustet haben wollte, kam am 7. Tage der Krankheit mit einem grossen, linkseitigen, pleuritischen Exsudate, abnorm grosser Pulsfrequenz u. Prostration in die Charité; die Krankheit hatte, nachdem Pat. bereits mehrere Tage über Uebligkeit zu klagen gehabt, mit einem ziemlich heftigen u. ziemlich lange anhaltenden Schüttelfroste begonnen: zu der darauf folgenden Hitze hatten sich erst am 4. Tage nach Eintritt des Frostes Stiche in der linken Thoraxhälfte gesellt. In der Nacht vom 9. zum 10. Tage der Krankheit entwickelte sich Pneumothorax. Auswurf war immer nur in sehr geringer Menge zugegen, und unterschied sich durch nichts vom einfach katarrhalischen. Der Tod erfolgte am 15. Tage der Krankheit. Die *Section* ergab: Pyo-Pneumothorax, Compression der linken Lunge und im untern Lappen dieser, die abgesehen von ihrer Luftleerheit, ebenso wie die rechte, gesund war, eine frische Brandcaverne von der Grösse eines Borsdorfer Apfels; die Umgebung der Höhle war nicht entzündet. — Dem geheilten Falle Skoda's (Jahrbb. LXXVI. 37.) hat Vf. einen ebenso sichern anzureihen; derselbe betraf ein 16jähr. Mädchen u. schien sich im Verlauf von Ileotyphus entwickelt zu haben; die Behandlung war anfangs gelind antiphlogistisch, später kamen Opiate und China in Anwendung.

Was die Diagnose des Lungenbrandes anlangt, so kann es, mit Ausnahme der seltenen Fälle, wo es gar nicht zur Expectoration übelriechender Sputa kommt, wo demnach auch die Diagnose des Lungenbrandes überhaupt unmöglich ist, sich um ernstliche diagnostische Schwierigkeiten nur in solchen Fällen handeln, wo der Lungenbrand im Verlaufe einer chronischen Affection des Respirationsapparates, d. h. aus Bronchiektasie hervorgegangen ist; denn die Erfahrung lehrt, dass im Verlaufe eines Bronchialkatarrhs mit Bronchialdilatation nicht selten zeitweise übelriechende Sputa auftreten, deren Geruch sich durch Nichts von dem bei Lungenbrand unterscheidet, ohne dass die Autopsie in solchen Fällen eine Spur von Lungenbrand nachzuweisen vermag. Ist in solchen Fällen *kein Fieber* zugegen, so ist allerdings die Diagnose ziemlich sicher, da wohl kein Fall von Lungenbrand fieberlos verläuft. Ist aber Fieber zugegen, so kann es sich, trotz der übelriechenden Sputa, ebenso gut um einen chronischen Bronchialkatarrh mit acuter Exacerbation, oder um eine zu einem chron. Bronchialkatarrh hinzugetretene acute Pneumonie, od. um eine mit chron. Bronchialkatarrh combinirte chronische Pneumonie, als um einen Lungenbrand handeln. Der übele Geruch der Sputa, ihre grosse Menge, ihre schmutzig grünlich-gelbe Farbe, ihre durch die grosse Leichtflüssigkeit des Menstruum bedingte Neigung sich nach längerem Stehen in 3 Schichten zu trennen (in eine oberste, grünlich-gelbe, undurchsichtige, schaumreiche, in eine mittlere, stark durchscheinende, eiweisshaltige, von fast seröser Consistenz, und in eine untere, gelbe undurchsichtige, welche, ganz von dem Ansehen eines rein eitrigen Sediments, aus aufgequollenen Eiterkörperchen u. deren Detritus besteht), endlich der Gehalt des Sputums an schmutzig gelblich-weissen, breiig-weichen Pfröpfen von Hirse-, Hanfkorn- bis Bohnengrösse, mit glatter Oberfläche und von vorzugsweise üblem Geruch, in denen das Mikroskop die zuerst von Virchow in faulenden thierischen Theilen gesehenen Fettsäurenadeln nachweist — Alles das sind Erscheinungen, die ebenso wohl bei chronischem Bronchialkatarrh mit Bronchialdilatation, als beim Lungenbrand vorkommen können. Die Anwesenheit solcher Sputa beweist Nichts, als dass überhaupt ein Zersetzungs-Process innerhalb des Respirationsapparates stattfindet. Die Frage aber ist, ob dieser Zersetzungs-Process innerhalb der *intacten* Bronchien stattfinde, oder *mit Zerstörung* des Lungenparenchyms verbunden sei. Vf. kennt nur 3 Umstände, aus denen unter den vorausgesetzten Verhältnissen auf eine Destruction des Lungenparenchyms geschlossen werden kann: 1) wenn die physikalische Untersuchung Höhlen im Lungenparenchym nachweist und diese sich unter dem Auge des Beobachters, d. h. auf acute Weise entwickelt haben (sind dagegen dieselben zu der Zeit, wo der Fall zur Beobachtung gelangt, bereits vorhanden, so kann es sich recht wohl um eine chronische Pneumonie handeln, welche bereits vor längerer Zeit theils zur Abscessbildung, theils zur Induration des Lungenparenchyms

mit Bronchiendilatation geführt hat, ohne dass eine Spur von Lungenbrand vorhanden ist); 2) wenn in den Sputis der beschriebenen Art mikroskopische Bündel von elastischen Fasern nachweisbar sind, welche die Gruppirung derjenigen, die das Lungenparenchym zusammensetzen, zeigen (hierbei ist jedoch zu bemerken, dass im Auswurfe von Lungenbrand selten elastische Fasern vorkommen, weil sie sich in der Brandjauche der gebildeten Höhlen aufzulösen scheinen); 3) wenn in dem stinkenden Auswurfe sich unregelmässige, meist längliche, graue, von feinen schwarzen Linien und Punkten durchzogene Fetzen von zunderähnlicher Consistenz auffinden lassen, in denen das Mikroskop innerhalb einer amorphen, stark durchscheinenden Substanz eine grosse Menge dichtgedrängter, aber freier Moleküle von schwarzem Pigment nachweist. — Bezüglich der oben erwähnten, breiweichen, nadelhaltigen Pfröpfe bemerkt Vf., dass dieselben sich nur zu bilden scheinen, wenn die sich zersetzende thierische Substanz durch mangelhafte Expectoration oder durch die sinuöse Beschaffenheit der Höhlen Gelegenheit findet, längere Zeit im Zersetzungsherde liegen zu bleiben und sich einzudicken. Sie fehlen, wenn die Expectoration gut von Statten geht und geräumige, kugelförmige Höhlen vorhanden sind. (Millies.)

947. **Bronchiectasia sacciformis in Folge des Hinabgleitens eines Knochenstücks in den linken Bronchus**; aus Oppolzer's Klinik. (Wien. med. Wchnschr. 13. 1853.)

Ein 16jähr. Graveurlehrling wurde seiner Angabe nach vor 3 Jahren von Pneumonie befallen, nach welcher fortwährend ein starker Husten mit reichlichem grüngelblichen eiterförmigen Auswurf, dem nicht selten auch etwas Blut beigemischt war, zurückblieb. Kurz vor seiner Erkrankung an Pneumonie will er ein Knochenstück verschluckt haben, von dem sein damaliger Arzt vermuthete, dass es durch den Darmkanal abgegangen sei, da von Pat. nirgends die Empfindung eines fremden Körpers wahrgenommen wurde. In der Nacht vom 4. zum 5. Jan. 1853 wurde er plötzlich von einer heftigen Dyspnöe mit Erstickungsgefahr befallen. Ein dargereichtes Emeticum brachte zwar Erleichterung, doch fühlte Pat. in der darauf folgenden Nacht eine merkliche Schwäche in der linken obern und untern Extremität. Die bei seiner am 12. Jan. stattfindenden Aufnahme in dem Krankenhause angestellte Untersuchung ergab Folgendes. Körper von mittlerer Grösse, mässig genährt, Muskulatur schwach entwickelt. Temperatur des Kopfes rechterseits bedeutend erhöht, das Antlitz derselben Seite dunkelroth und die Gesichtszüge dieser Seite ausdrucksloser, als die der linken, die Empfindung daselbst jedoch nur wenig vermindert. Beim Sprechen und Lachen verzieht sich der linke Mundwinkel, während der rechte regungslos bleibt. Die Zunge weicht nach rechts ab; der Geschmack an der linken Seite derselben vermindert; der Geruch rechterseits etwas schwächer u. das Gehör im rechten Ohre durch fortwährendes Sausen in demselben vermindert. Die Motilität der Hand und des linken Fusses vermindert. Die Temperatur in den Extremitäten der linken Seite ist geringer als in den der rechten, das Gefühl noch vorhanden. — Der Thorax rechterseits mehr gewölbt und ausgedehnt als links; bei der Inspiration werden die Intercostalräume rechts mehr sichtbar als links, während die linke Thoraxhälfte eingesunken erscheint und 3'' im Umfange weniger misst, als die rechte. Die Percussion giebt rechts vorn bis zum untern Rande der 6. Rippe einen hellen, vollen Schall; links vorn ist der Schall bis zur 4. Rippe weniger voll; von da bis zur 6. Rippe gedämpft. An der hintern Thoraxwand nimmt man rechts oben in der Acromialgegend geringe Dämpfung wahr, von da an abwärts ist heller voller Percussionsschall. Links hinten und oben ist der Schall etwas gedämpft und wird von der 4. Rippe an nach abwärts vollkommen leer. Durch die Auscultation wird auf der ganzen rechten Seite rauhes, vesiculäres Athmen mit Rasseln vermischt wahrgenommen. Links vorn u. hinten oben unbestimmtes Athmen, von der 4. bis 7. Rippe hinten bronchiales Athmen mit amphorischem Widerhall. — Herztöne rein, Action des Herzens beschleunigt, 90 Schläge, Athemzüge 20. — Mehrere Male des Tages werden mit dem paroxysmenweise auftretenden Husten grünlichgelbe, eiterförmige, übelriechende Sputa in reichlicher Menge ausgeworfen. — Unterleib eingesunken, schmerzlos, Stuhlentleerungen angehalten; Harnentleerung regelmässig. — Pat. starb den 29. Jan. unter heftigen tetanischen Anfällen. — *Section.* Schädelgewölbe porös, dünnwandig; Dura mater stark gespannt, im Sichelbehälter etwas locker geronnenes Blut; die innern Hirnhäute zart, blutarm, ihre Gefässe comprimirt; die Hirnwindungen in hohem Grade aneinander gedrängt, abgeflacht und die Furchen an vielen Stellen unkenntlich. Die Gehirnsubstanz hellweiss, blutarm. Im rechten Hinterlappen 3 hintereinander gelegene, mit einer glatten, graulichen Membran ausgekleidete, wallnussgrosse, einen dicken gelben Eiter enthaltende, rundliche Herde, von denen der hintere nahe an die peripherische Gehirnsubstanz grenzt, während der mittlere mit seinem untersten Theile mit dem Hinterhorn der rechten Seitenkammer communicirt. Im linken mittlern und im hintern Lappen je ein fast haselnussgrosser, den vorigen gleichbeschaffener Herd. In der Umgebung des im mittlern Lappen befindlichen Abscesses war das Gehirn im Umfange von 1'' weiss erweicht. In den Hirnhöhlen ein mit einem eitrigen Sediment versehenes, übrigens klares gelbes Serum. Die Adergeflechte blass. — Schilddrüse klein; in der Luftröhre ein graulicher Schleim. Die linke Lunge grösstentheils, namentlich der untere Lappen zellig verwachsen; letzterer zugleich auf ein Dritttheil seines Normalvolumens geschrumpft, aus rothbraunen, von erweiterten Bronchien durchzogenen Schwielen bestehend. Die Bronchien theils gleichmässig, theils besonders gegen die Peripherie, zu mehrern haselnussgrossen Säcken erweitert; die erstern sehr dick-, die letztern dünnwandig; in beiden die Schleimhaut geröthet und mit einem dicken, theils hellgelben, theils schmutzig-rothbraunen Eiter ausgefüllt; im untern Theile des linken Oberlappens mehrere ähnlich erweiterte Bronchien mit verdichteter Umgebung; übrigens der Oberlappen, wie die ganze rechte Lunge ödematös und blutreich. Die grossen Bronchialstämme beider Lungen in ihrer Schleimhaut verdickt u. in dem Hauptstamme des linken obern Lappens fand sich ein mehr als bohnengrosses, graulichcs, wie macerirt aussehendes, scharfkantiges, mit einem spitzigen Fortsatze versehenes Knochenstück, fest eingekeilt. Die Bronchialschleimhaut an dieser Stelle arrodirt; die Bronchialdrüsen sämmtlich vergrössert, dunkelbraun und sehr derb. — In den übrigen Organen nichts Bemerkenswerthes. (Millies.)

948. **Cystenbildung in der Pleurahöhle**; von Büchner. (Deutsche Klin. 28. 1853.)

In der Klinik des Prof. Rapp in Tübingen wurde ein 36jähr. völlig taubes Frauenzimmer aufgenommen, welche nach Aussage einer Verwandten seit $^3/_4$ J. an Brustbeschwerden, Husten und Dyspnöe gelitten hat, und 3 Mon. vorher eine Pneumonie überstanden haben, nach deren Ablauf ein vermehrter Husten mit weisslichem Auswurf zurückgeblieben sein soll. 5 Wochen vor der Aufnahme soll plötzlich eine Pneumorrhagie eingetreten und seit dieser Zeit Bluthusten zurückgeblieben sein. Die nähere Untersuchung ergab: häufigen, kurzen und schmerzhaften Husten, mit reichlichen, mit dunklem Blut vermischten Sputis; Klagen über Schmerzen in allen 3 Körperhöhlen; öfteres Erbrechen von mit Blut gemischten Massen. Appetit schlecht; Durst gross; häufige Frostschauer, Puls weich, 120. Pat. ist anämisch, Gesichtsausdruck ängstlich. Pat. liegt fortwährend auf der linken Seite mit vornübergebeugtem Kopf. — Die *physikal. Unter-*

suchung der Brust zeigte Folgendes. Beschleunigte, mühsame Respiration. Die rechte Brustseite war von der 2.—4. Rippe herab dicht am rechten Sternalrande etwas wenig kuglig vorgetrieben und blieb in ihrer ganzen vordern Fläche an inspiratorischer Ausdehnung hinter der linken Brusthälfte zurück. Bei genauer Aufmerksamkeit liess sich eine sehr schwache mit dem Herzimpuls gleichzeitige Hebung und Senkung des vorgetriebenen Theils der rechten Brustseite bemerken. Deutlicher gab sich diese Pulsation dem Gefühl zu erkennen, am deutlichsten zwischen der 3. u. 4. Rippe. Die Percussion ergab an der vordern rechten Brustseite vom untern Rande der 2. Rippe abwärts einen leeren Percussionston, welcher nach links längs der Mittellinie des Sternum scharf begrenzt war, rechts dagegen sich nur allmälig nach hinten in den vollen Percussionston verlor, welcher die hintern Partien der rechten u. die ganze linke Lunge auszeichnete. Zwischen der 1. u. 2. Rippe war voller, etwas tympanitischer Ton. Die Auscultation ergab auf der ganzen Vorderseite der rechten Brusthälfte bronchiales Athmen und consonirendes Rasseln. Zugleich nahm man an mehrern Stellen, namentlich in der Umgebung der rechten Brustwarze, ein deutliches, mit dem Pulse isochronisches, blasendes Geräusch wahr. Die hintern Partien der rechten und die ganze linke Lunge ergaben verschärftes Vesiculär-Athmen. — 8 Tage nach ihrer Aufnahme starb Pat., nachdem sich 3 Tage vor ihrem Tode bronchiales Athmen und leerer Percussionsschall des rechten untern Lungenlappens hinzugesellt hatten, bei gleichzeitiger Vermehrung des Fiebers und Cessiren der blutigen Sputa. — *Section.* Nach Herausnahme des Brustbeins blieb die linke Lunge ausgedehnt, collabirte nicht und war durch einige Unzen sanguinolent gefärbten, im linken Pleurasacke angesammelten Fluidums etwas nach aufwärts geschoben und comprimirt. Von der rechten Lunge war nichts zu sehen, an ihrer Stelle zeigte sich eine mit straffem Bindegewebe und Fett bedeckte, weissgelbliche Masse, welche sich von der 2. Rippe nach abwärts bis zum Zwerchfell, nach links bis über die Mittellinie des Brustbeins erstreckte. Das Pericardium externum erschien frei und nur rechts innig mit der bezeichneten Masse verwachsen. Nach Herausnahme des Brustinhaltes zeigte sich die linke Lunge völlig gesund. Die Geschwulst war mit der vordern Brustwand überall zellig und ziemlich fest verwachsen, während die rechte Lunge nirgends mit der Brustwand verwachsen war, sondern nur an ihrer Basis am Zwerchfell adhärirte. Der vordere und seitliche Theil des obern u. mittlern rechten Lungenlappens waren nach hinten u. in die seitlichen Partien des Thorax verdrängt und erstreckten sich membranartig über die hintere Seite der Geschwulst. Bei der Lostrennung der rechten Lunge von der Geschwulst, welche ziemlich leicht von Statten ging, zeigte sich ein directer Zusammenhang zwischen dem untern Lungenlappen und dem untern Theile der Geschwulst in der Art, dass ein frisches Fibringerinnsel nach zerstörter Pleura pulmonalis und zerstörter Wand der Geschwulst sich in das Lungenparenchym eingesenkt hatte. Der übrige Theil dieses Lungenlappens in der Umgebung des Fibringerinnsels befand sich im Zustande der rothen u. grauen Hepatisation. — Am Herzen waren die Klappen gesund; die Muskulatur des rechten Ventrikels grösstentheils fettig metamorphosirt; unter dem Pericardium des linken Ventrikels einzelne kleine Ekchymosen. Die Aorta auffallend eng. Die Pars adscendens u. der Arcus aortae verliefen hinter der Geschwulst und waren mit ihr verwachsen. Dicht oberhalb der Semilunarklappen existirte eine Communication zwischen der Geschwulst und der Aorta, und zwar zeigte sich ein vollkommener Uebergang der innern Gefässwand in die völlig glatte Wand der Geschwulst der Art, dass an der Uebergangsstelle ein schmales, glattes Wülstchen, nach der Seite der Geschwulstwand hin schärfer abfallend, sich bemerken liess. Die ganze Communicationsöffnung mochte für die Dicke eines kleinen Fingers durchgängig gewesen sein. — Die Trachea war gleichfalls mit der Geschwulst verwachsen, lag aber mehr seitlich und war dem Drucke von Seiten der Geschwulst weniger ausgesetzt. — Die Geschwulst selbst stellte sich als eine kindskopfgrosse Cyste dar. Die Wand derselben war einige Linien dick, aus lockigem u. jungem Bindegewebe bestehend; die Innenwand beschlagen mit Faserstoffniederschlägen und kleinen, eckigen, linsengrossen, schieferfarbenen, fettig sich anfühlenden Plättchen. Die ganze Cyste war in ihrem Innern durch eine von oben nach unten und von vorn nach hinten laufende Scheidewand, welche an ihrem obern freien und in die Breite gedehnten Rande die Communication freiliess, in 2 ungleiche Theile getheilt. Die Scheidewand bestand aus einem sehr festen, oben rundlich ausgehöhlten Knochen- und Knorpelgerüste, welches ringsum von einer glatten, fibrösen Haut überzogen war. Auf der Oberfläche dieses fibrösen Ueberzugs zeigten sich mehrere zerstreute, halbgulden- bis guldengrosse, mit vielen kleinen Oeffnungen versehene und zum Theil mit festgewachsenen Haaren besetzte Stellen — deutliche *Haarböden*. Die ganze Cyste war erfüllt theils von frischen Blutcoagulis, zum grössern Theile aber von umfangreichen, deutlich concentrisch geschichteten Fibringerinnseln. Ausserdem war die Innenwand der Cyste beinahe überall besetzt mit einer adhärirenden, weichen, gelblichen, zu Klümpchen angeordneten, schmierigen, fensterkittähnlichen Substanz, welche von einer grossen Menge verfilzter Haare durchsetzt war. Diese gelbe Fettsubstanz mit Haaren fand sich auch in das Innere eines frischeren Fibringerinnsels eingebettet. — An dem obern Theile der Cyste fanden sich noch 2 andere, kleinere, mit einer weissen, perlmutterglänzenden, fettig sich anfühlenden Masse erfüllte Hohlräume, von denen nur der grössere eine Communication mit der Hauptcyste nachweisen liess.

Eine von Prof. L u s c h k a vorgenommene mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab Folgendes. Die *Wandung* des Balges besteht vorwiegend aus einem dichten Zellstoffe, zwischen dessen Elemente feinste, elastische, sogen. Kernfasern in reichlicher Menge eingelagert sind. Die Grundmasse der in die Zwischenwand der Cyste gelagerten *Knorpelsubstanz*, welche sich in dünnen Scheiben vollkommen durchsichtig zeigt, ist grösstentheils homogen, mit zahlreichen, in sie eingelagerten Knorpelkörperchen, von meist länglicher, spindelförmiger Gestalt. Grössere rundliche sind nur sehr sparsam. Der Inhalt der Zellen ist durchgehends in Fett umgewandelt und von Nucleis nirgends eine Spur wahrzunehmen. An verschiedenen Stellen zeigt sich die Knorpelgrundsubstanz in feinste, durch Essigsäure blässer werdende Fibrillen zerfallen. Das *Knochengerüste* der Scheidewand zeigt vollkommene, reichlich mit Fortsätzen versehene Knochenkörperchen in einer theils gleichartig feinkörnigen, theils geschichteten Grundsubstanz. An den *Haarböden* erkennt man bei perpendiculären Schnitten, in einer faserigen Substanz eingelagerte Haarbälge, an welchen sowohl ein äusseres Faser-, als inneres Plättchen-Stratum dargestellt werden kann. Die *Haare* von der Länge von 2‴ bis $1^1/_2$″ zeigen alle Attribute eines Haares von der Körperoberfläche eines Erwachsenen: einen deutlichen Epidermisüberzug, eine Rindensubstanz, welche mit Schwefelsäure behandelt in ihre letzten, lanzettförmige Plättchen darstellenden Elemente zerfällt. Die Marksubstanz bildet an den meisten Haaren eine ununterbrochene, aus rundlichen und polygonalen Körperchen bestehende Masse. — Die an der Innenfläche der Cystenwand adhärirenden, schmierigen und mit Haaren durchsetzten Massen zeigen bei mässigem Drucke zwischen Glasplatten zahlreiche Partikeln von ganz weisser Farbe. Neben einem in kleinern und grössern Tröpfchen angeordneten Fette u. einem feinkörnigen gelblichen Pigmente finden sich überall die Elemente des Cholesstoms. Die weissen Partikeln bestehen aus feincontourirten, meist völlig homogenen, vielfach übereinander geschichteten Plättchen, welche durchschnittlich eine grösste Breite von 0,035 besitzen, meist polygonal sind, einzelne Fettmoleküle einschliessen und nur selten einen Nucleus erkennen lassen. Durch Erhitzen schmelzen sie nicht, sondern schrumpfen ein, in Alkohol lösen sie sich auch beim Erwärmen nicht auf, durch kalte und heisse Aetzkalilösung verlieren sie ihre polygonale Form, quellen zu rundlichen Körpern mit den zartesten Contouren auf, werden aber selbst nach stundenlanger Einwirkung nicht aufgelöst. — Cholestearinkrystalle konnten nirgends gefunden werden.

Vf. bemerkt, dass bei der Lage der Geschwulst an einer so ungewöhnlichen Stelle und zwischen Ge-

weben, welche kaum jemals Cystenbildungen zum Ausgangspunkt gedient haben mögen, ferner bei der Anfüllung der Höhlen der Geschwulst mit Blut- und Fibringerinnseln, bei ihrer Communication mit der Aorta und bei der Beschaffenheit der Uebergangsstelle, endlich bei der Perforation der Geschwulst in die Lunge, der Gedanke nahe liege, dass man ein *wirkliches circumscriptes Aneurysma der Aorta* vor sich habe, in dessen Innerem sich seltsamer Weise so auffällige Bildungen entwickelt hätten. Die völlige Beispiellosigkeit und die physiologische Unwahrscheinlichkeit solcher Bildungen in Aneurysmen jedoch möchte kaum einen Zweifel über die *Cystennatur der Geschwulst* lassen, wofür überdem ihre Theilung in einzelne runde Räume und namentlich das Vorfinden einer solchen, mit der Hauptcyste nicht in Verbindung stehenden kleinern Abtheilung zu sprechen scheint. Wie bei der nicht destructiven Natur solcher Geschwülste die Communication mit Aorta und Lunge zu Stande gekommen, bleibt allerdings räthselhaft u. ist vielleicht aus einem localen, durch die Reibung der Cystenwand veranlassten Entzündungsprocesse zu erklären. Nachdem die Communication mit der Aorta zu Stande gekommen, musste das Blut, in die Cyste hineingedrängt, dieselbe weiter ausgedehnt, ihren Inhalt zum Theil verdrängt und den Fettbeschlag der Wandungen theilweis losgespült und in seine Gerinnsel eingeschlossen haben. (Millies.)

949. **Pathologisch-anatomische Veränderungen und Symptome bei dem Darmkrebse,** *namentlich bei demjenigen, welcher sich im Dickdarme ringförmig absetzt*; von E. Sölfversberg. (Hospitals-Meddelelser. Bd. 5. Hft. 2.)

Vf. unterscheidet einen *unilateralen* Darmkrebs, bei welchem die Krebsmasse nur eine Seite des Darms einnimmt und einen solchen, bei welchem sie denselben wie ein Ring umgiebt, den *ringförmigen*, und hält er diesen Unterschied in Hinsicht der Symptome für sehr wichtig, um so mehr, wenn der Krebs weiter nach unten im Darmkanale seinen Sitz hat. Der *ringförmige Krebs* bildet eine Geschwulst, welche auf der äussern und innern Darmfläche hervorragt, und beim Grösserwerden die Darmhöhle verengert, wodurch gefährliche Zufälle entstehen können, wenn die härtern Excremente sich im Dickdarme oberhalb der verengerten Stelle anhäufen. Völlige Verstopfung des Darms durch die Grösse der Geschwulst ist selten, gewöhnlich bleibt eine unebene Oeffnung von $^1/_2$ bis 1'' Durchm. Das unterhalb der Strictur gelegene Darmstück wird ausser Thätigkeit gesetzt und im Durchmesser verkleinert. Beim Krebse im Coecum kann, wenn derselbe sich langsam ausbildet, der ganze Dickdarm auf diese Weise in hohem Grade verengert werden, und hat die Krebsgeschwulst im S romanum ihren Sitz, so entsteht oft eine Paralyse des Sphincter ani und unfreiwilliger Kothabgang. Das oberhalb der verengerten Stelle gelegene Darmstück wird ausgedehnt und zum Theil hypertrophisch, ja man hat in einigen Fällen Zerreissung des ausgedehnten Stückes beobachtet. Die Muskelhaut wird hypertrophisch; im Anfange treibt sie mit vermehrter Kraft die Excremente fort, aber später wird diese Kraft plötzlich oder allmälig gelähmt. Den zunächst oberhalb od. unterhalb der Verengerung gelegenen Darmtheil findet man oft chronisch entzündet. Nicht selten ist der Darm an zwei von einander entfernten Stellen ringförmig vom Krebse umgeben. Der *unilaterale Krebs* behindert in der Regel den Durchgang der Excremente durch den Darm nicht, wenn er in denselben hineinragt, denn so wie die kranke Seite die Darmhöhle verengert, weitet sich die gesunde Seite mehr aus; indessen kann dieser Krebs auch eine völlige Verschliessung bewirken. Bei beiden Formen kann die Geschwulst vermöge ihrer Schwere eine Veränderung der Lage des Darmstückes verursachen; sinkt sie herab und zieht den Darm mit sich, so kann derselbe so stark winkelförmig gebogen werden, dass der Durchgang der Excremente ganz gesperrt wird, was besonders vom Colon transversum od. Dünndarm gilt. Durch den Druck der Geschwulst auf naheliegende Organe leiden diese; so entstehen Beschwerden beim Harnlassen in Folge des Druckes auf die Blase, so wie sehr üble Zufälle durch Druck auf die Ausführungsgänge der Nieren oder Gallenblase. Durch Berührung der Geschwulst mit den anliegenden Theilen kann eine begrenzte Entzündung und Verwachsung mit denselben bewirkt werden, und wenn nach letzterer ein Ulcerationsprocess eintritt, so bildet sich eine abnorme Verbindung, gewöhnlich mit einer sehr engen Oeffnung, die jedoch weit genug ist, um Luft und Excremente aus dem Darme in das andere Organ hineintreten zu lassen. Der Darmkrebs kommt als *Scirrhus*, *Encephaloid* oder *Colloid* vor; letzteres ist hier häufiger als an irgend einer andern Stelle des Organismus. Der Ausgangspunkt ist nicht immer derselbe, meistentheils aber das submuköse Bindegewebe. Während des Wachsthums entsteht zuerst Verdickung, dann Ulceration der Schleimhaut, welche in grösserer oder geringerer Ausdehnung fehlt. Die übrigen Häute werden leicht hypertrophisch, besonders die Muskelhaut; die Darmwände werden manchmal bis zu mehrern Zoll verdickt. Die einzelnen Darmhäute lassen sich nur im Anfange der Krankheit erkennen. Vf. theilt hierauf 4 Fälle des *ringförmigen Krebses* im Dickdarme mit, die im Friedrichs-Hospitale vorkamen, und wendet sich dann zu der Beschreibung der Symptome. Manchmal leiden die Kr., bevor sie ärztliche Hülfe suchen, längere Zeit hindurch an weniger heftigen Erscheinungen, manchmal erfolgt indessen der Tod schon einige Wochen nach dem ersten Auftreten der Symptome, und findet man dann einen bereits sehr ausgebildeten Krebs. Nach den bisher gemachten Beobachtungen ist es nicht zu bestimmen, ob dieses von den verschiedenen Arten des Krebses oder von dem Sitze der Krankheit abhängig sei. Gewöhnlich leiden die Kr. längere Zeit an *Schmerzen im Leibe und Unregelmässigkeit in den Stuhlausleerungen*. In den von dem Vf. beobachteten Fällen fehlten jene im 1., diese in einem andern

Falle, und beide Symptome in 2 Fällen. Die paroxysmenweise auftretenden bohrenden oder schneidenden Schmerzen im Leibe gehen nicht immer von der Stelle, wo die Krebsgeschwulst gelegen ist, sondern oft vom Nabel oder Epigastrium aus; sie halten anfänglich nicht lange an, stellen sich aber später häufiger ein und sind anhaltender, strahlen auch oft über den ganzen Leib aus und ziehen sich bisweilen bis zu den untern Extremitäten. Ausnahmsweise fehlt der Schmerz in einzelnen Fällen ganz, ist auf der andern Seite aber oft so heftig, dass er dem Kr. keine Ruhe lässt. *Die Unregelmässigkeiten in Hinsicht der Stuhlausleerungen* können verschiedenartig sein; meist wechseln Diarrhöe und Verstopfung miteinander ab; die Ursache von diesem Wechsel ist unbekannt. Dass die Diarrhöe von Erweichung des Krebses herrühre, bezweifelt Vf.; er glaubt vielmehr, dass die unwillkürliche Stuhlausleerung auf Lähmung des untern Theiles des Dickdarms und des Sphinct. ani beruhen dürfte. Zu den weniger häufigen Zeichen der beginnenden Krankheit gehören: Hämorrhoidalknoten, Blutungen aus dem Mastdarme, Verdauungsbeschwerden, traurige Gemüthsstimmung, Erbrechen. — *Gern verschlimmert sich der Zustand des Kr. plötzlich ohne nachweisbare Gelegenheitsursache.* Der Kr. magert ab, hat ein krebshaftes Aussehen, die Schmerzen steigern sich und werden beim Mastdarmkrebse, wenn der Kr. Stuhlausleerung hat, unerträglich; es entsteht Verstopfung, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Aufstossen, Erbrechen, Auftreibung des Leibes, der an einer Stelle beim Drücken empfindlich wird u. bei der Percussion einen matten Ton hat, übrigens aber tympanitisch tönt, bisweilen Mastdarmblutung, Kothbrechen u. s. w. — Bei ausgebildeter Krankheit fehlt der Schmerz selten und ist oft sehr heftig, geht aber nicht immer von der Stelle der Krebsgeschwulst aus. Hat der Krebs den Darmkanal hoch hinauf ergriffen, so vergeht der Appetit früh, *Erbrechen* stellt sich früh ein und wird der Kr. früh kraftlos; *Verstopfung* ist das gefährlichste Symptom beim Dickdarmkrebs und ist Erbrechen zuletzt die Folge davon. *Das Aussehen der Excremente* ist nach dem Grade der Zusammenschnürung des Darms verschieden, wie dieses von dem Vf. näher angegeben wird. Selten zieht sich die Krankheit so in die Länge, dass in Folge bedeutender Erweichung der Krebsmasse Durchfall auftritt, und dass die Weite des Darmes sogar grösser als im natürlichen Zustande wird. Die wichtigsten Zeichen der Krankheit liefert die Untersuchung des Leibes. Derselbe ist *aufgetrieben*, beim Druck etwas empfindlich und resistent; die *Percussion* giebt einen tympanitischen Ton, ausser da, wo die Geschwulst liegt, und im Laufe des mit Excrementen angefüllten Dickdarms. Deutliche Zeichen behinderter Blutcirculation im Leibe finden sich ebenfalls, und in vielen Fällen ist es möglich, die Geschwulst im Leibe zu fühlen, wobei man jedoch nicht vergessen darf, dass sie ihre Lage verändern kann; sie ist anfänglich beweglich, später aber nicht wegen der Verwachsung mit nahe liegenden Theilen; sie ist hart, uneben, beim Druck nicht sehr empfindlich. Oft lässt sie sich durch Untersuchung durch den Mastdarm oder die Mutterscheide erkennen. Verwachsungen der Krebsgeschwulst mit andern Organen macht die Diagnose oft sehr schwierig. Lässt sich in den Ausleerungen durch das Mikroskop Krebsmasse entdecken, so ist dieses ein sicheres Zeichen. Fieber pflegt nur kurz vor dem Tode zugegen zu sein und beruht zum Theil auf andern den Krebs begleitenden Zuständen, besonders auf der fast immer mehr oder weniger ausgebildeten Bauchfellentzündung. Der Tod wird durch reichliche Darmblutung, Erschöpfung durch profuse Nachtschweisse, Ileus, acute Peritonitis, die durch die Irritation von Seiten der Krebsgeschwulst oder Zerreissung des Darms entstand, herbeigeführt. Unterschiede der Symptome nach dem Sitze und nach den verschiedenen Arten des Krebses lassen sich nach dem, was bisher über die Krankheit bekannt geworden ist, nicht aufstellen. (v. d. Busch.)

950. **Die Combinationsverhältnisse des Krebses und der Tuberkulose**; von Dr. C. Martius. (Inaug.-Abh. Erlangen 1853.)

Nach Vf. lassen sich die Fälle von Combination des Krebses u. der Tuberkulose in 4 Reihen bringen.

I. Die 1. Reihe begreift solche Fälle von krebsiger Erkrankung gewisser Organe in sich, bei welchen der Krebs die alleinige Rolle spielt und die vorhandene Tuberkulose als vollkommen getilgt angesehen werden kann, mag nun blos ein Organ oder mehrere der Sitz des Krebses sein, mag derselbe geringe oder bedeutendere Zerstörungen verursacht haben, mag der Tod schon früh oder erst durch langwierige Tabescenz eingetreten sein. Die getilgte Tuberkulose datirt entweder aus der frühern oder spätern Entwicklungszeit, oder dem mittlern Lebensalter. Sie findet sich entweder in den Bronchial- oder Gekrösdrüsen, oder in den Spitzen einer oder beider Lungen, oder, wiewohl seltener, im Darmkanal. Die Form, unter welcher sich dieser geheilte Process kundgiebt, ist theils die sogen. Verhornung oder Obsolescenz des grauen Tuberkels (besonders in den Lungen), theils die Verödung durch Verkreidung, Verfettung (in den Drüsen), theils endlich die Schrumpfung des in der Nachbarschaft befindlichen faserig gewordenen Exsudatantheils, mit Untergang des eingeschlossenen tuberkulösen Infiltrates. Die vorhergegangene Tuberkulose ist entweder von geringer (der gewöhnliche Fall) od. von grösserer In- und Extensität.

II. Rokitansky giebt an, dass, wenn Tuberkulose und Krebs von nachweislich allgemeiner Bedeutung nebeneinander zu finden sind, in der Regel der Krebs auf Tuberkulose gefolgt sei. Es wird hier also eine Aufeinanderfolge der Processe angenommen, und da der Krebs nicht in einigen Wochen ausgebildet erscheint, so wird diese Combination so aufzufassen sein, dass die Tuberkulose auch eine bedeu-

tendere Ausdehnung, eine allgemeinere Bedeutung erreicht haben und dennoch still stehen könne, als solche keine weitern Producte liefert, sondern dem Krebse in seinem Auftreten und seinen weitern Fortschritten gleichsam Platz macht. Diese Reihe dürfte nach Vf. nur seltene Fälle zählen, wiewohl bei der Beurtheilung dieses Combinations-Verhältnisses Vieles auf die subjective Auffassung des einzelnen Beobachters ankommt. In solchen Fällen muss aus dem tuberkulösen Producte deutlich nachzuweisen sein, dass dasselbe bereits vor langer Zeit gesetzt worden sei. Es muss daher dasselbe namentlich solche Metamorphosen eingegangen haben, die eine Art rückgängiger Bildung, eine Art Heilung erkennen lassen (Obsolescenz, Verkalkung, Verfettung u. s. w.). Uebrigens kann aus der bedeutendern Ausdehnung, die dieser Heilungsprocess erkennen lässt, der Schluss immer noch gerechtfertigt werden, dass der tuberkulöse Process früher eine allgemeine Bedeutung gehabt haben müsse.

III. In die 3. Reihe von Combination des Krebses mit Tuberkulose würden diejenigen Fälle gehören, in denen sich die Tuberkulose *nach getilgtem Krebse und seiner Krase*, wie Rokitansky angiebt, entwickelt. Da nach Vf. der Krebs und seine Krase nicht getilgt werden können, so kann sich auch auf dem *früher* krebsigen Boden keine Tuberkulose entwickeln. Wenn es jedoch ja Fälle geben sollte, wo nach Exstirpation eines Krebsgebildes auch die Krebskrase durch ausserordentliche Verhältnisse verschwindet und in späterer Zeit der Kranke an Tuberkulose zu Grunde geht, so kann diese letztere in keinen Zusammenhang und kein Combinationsverhältniss mit dem vorhergegangenen Krebse gebracht werden.

IV. In die 4. Reihe endlich gehören die Fälle von *wirklicher Combination* beider Krankheiten in einem und demselben Individuum, in welchen beide Processe zu derselben Zeit florirend, zu derselben Zeit ihre Producte setzend, nebeneinander einhergehen und die Metamorphosen der Producte beider Processe zu derselben Zeit stattfinden, wo also schon bei oberflächlicher Betrachtung ein inniger Nexus beider Processe wahrscheinlich wird.

Im Allgemeinen sind diese Fälle selten, besonders wenn man die überaus häufige Zahl der Tuberkulose und des Krebses mit einander vergleicht.

Unter den vorhandenen Combinationsfällen steht die Verbindung von Magenkrebs und Lungentuberkulose obenan, u. zwar die Lungentuberkulose in Form von frischen acuten Ablagerungen und den Metamorphosen derselben (Schmelzung und Cavernenbildung), doch nicht selten auch in chronischer Form mit dem Vorhandensein von ältern und jüngern Höhlen mit faseriger schiefergrauer Umwandlung der Spitzen der Lungen, mit den Resten von zahlreichen recidiven Pleuritiden, mit mehr oder minderem Mitleiden der Schleimhaut der mittlern und grössern Luftwege, sich durch katarrhalische, diphtheritische Zustände u. s. w. kundgebend. Auch Darm- und Drüsentuberkulose sind von dieser Combination nicht ausgeschlossen, doch dann immer gleichzeitig und mit Vorherrschen der Lungentuberkulose. Das Magenleiden andererseits findet sich auf allen nur erdenklichen Stufen, u. zwar als Scirrhus des Pylorustheils oder kleinen Bogens mit und ohne Verengerung, als Scirrhus mit Medullarkrebs der Schleimhaut, als reiner Medullar- oder Epithelkrebs der Schleimhaut mit oder ohne Hinzutritt von Vereiterung oder Verjauchung, als reiner oder mit Scirrhus combinirter Gallertkrebs, vorzüglich der Pylorushälfte. Der Magenkrebs steht entweder isolirt oder hat weichere jüngere Formationen von Krebs in den benachbarten Drüsen in der Leber, dem Peritonaeum neben sich.

Weit seltener als Lungen und Magen sind Uterus und Lunge gleichzeitig an den beiden verschiedenen Processen erkrankt. Endlich sind noch Fälle von Mastdarmkrebs und Epithelialkrebs mit Lungentuberkulose beobachtet worden.

Bisher ist keine Beobachtung von Combination der beiden Processe in einem und demselben Organe bekannt geworden.

In den Fällen, wo alte, obsolete oder obsolescirende Lungentuberkulose zu gleicher Zeit mit nachweisbar alten, besonders faserkrebsigen Erkrankungen und gleichzeitig nachfolgende acute Ablagerungen beider Processe vorhanden sind, kann man sich blos an die jüngern Formationen halten, indem die Bestimmung des Alters der Tuberkulose und des Krebses und der Nexus beider alten Processe zu einander kaum zu überwindenden Schwierigkeiten unterliegt.

Rokitansky giebt an, dass zuweilen mit Krebs, u. zwar meist beim entzündeten u. jauchenden Krebs, ein Tuberkel, zumal in den Lungen vorkommt, der sich durch weissliche Färbung, weichere glutinöse Consistenz, durch sein Zerfallen zu einer weisslichen, rahmähnlichen Jauche auszeichnet und eine croupöstuberkulöse Erkrankung eines an und für sich schon anomalen, d. i. krebsig-dyskrasischen Faserstoffes bedeutet. Nach dieser Angabe hat es den Anschein, als ob entweder dieses Exsudat nicht die Bedeutung des Tuberkels, sondern des Krebses hat, oder dass, wenn es Tuberkel ist, derselbe eine Eigenthümlichkeit besitzt, welche er in keinem andern Falle zeigt. Allein gerade in den exquisiten Fällen dieser Reihe zeigt nach Vf. das Tuberkelexsudat ganz die Eigenschaften des gewöhnlichen Tuberkels, es ist graugelblich, mehr trocken, meist deutlich granulirt und zeigt dasselbe Rissige, Zerklüftete, dieselbe Beschaffenheit der Schmelzung und Höhlenbildung, dieselben mikroskopischen Eigenschaften, dieselbe gröbere Anordnung von Knötchen, kleinern und grössern Infiltraten und endlich dieselben begleitenden Exsudate in Form von gallertigen Massen. Die Rokitansky'sche Beobachtung ist jedoch auch richtig. Es kommen wirklich, doch nicht sehr ausgebildet, derartige Ablagerungen in den Lungenspitzen, namentlich bei Uteruskrebsen vor, von welchen es zweifelhaft scheint,

ob sie nicht die Bedeutung kleiner krebsiger Infiltrate an sich tragen; das Mikroskop giebt darüber keinen Aufschluss; die Entwicklungsstufe, die in dem Blastem sichtbar ist, geht meist nicht über Kernkörperchen und Kerne hinaus. Die Erklärung der Bedeutung dieser meist nur in geringer Menge in den Lungen gesetzten Ablagerungen ist bisher eine noch ungenügende.

Es entsteht nun die Frage über den Zusammenhang beider Processe. Vf. geht hierbei zurück auf die Aetiologie der Tuberkulose im Allgemeinen. Eine grosse Reihe von Beobachtungen führt zu der Wahrscheinlichkeit, dass dem Entstehen des Tuberkels nicht blos Erblichkeit, schlechte Nahrung, schlechte Luft, deprimirende Gemüthsaffecte u. s. w. zu Grunde liegen, sondern dass dem Auftreten desselben manche Krankheiten vorhergehen, welche, gleichsam als Folgezustand, eine tuberkulöse Allgemeinerkrankung nach sich ziehen.

Alle Krankheiten, acuten und chronischen Charakters, welche entweder die ganze Organisation des Menschen in Mitleidenschaft gezogen, oder solche wichtige Veränderungen in lebenswichtigen Organen und Systemen verursacht haben, dass diese, für den Fortbau des Menschen bestimmten Theile, ihrer Function nicht entsprechen können — alle diese Krankheiten haben eine und dieselbe wichtige Folge, nämlich die vermehrte Rückbildung des Organismus, das Ueberwiegen der regressiven Stoffmetamorphose über die progressive, das Zerfallen der bereits normal gebildeten Elemente und deren Wiederaufnahme als verbrauchte Stoffe in das Blut. Die auf solche Art in das Gesammtblut, zunächst in die venöse Bahn aufgenommenen Stoffe können unmöglich für dasselbe gleichgültig sein, es müssen Veränderungen der Blutmasse eintreten. Die Erfahrung lehrt nun, dass unter den Blutbestandtheilen, welche überhaupt afficirt werden können, der Faserstoff es ist, welcher die Hauptrolle spielt. Als Ausdruck solcher allgemeinen Faserstofferkrankungen werden bald croupöse, bald diphtheritische, eitrig schmelzende Exsudate gesetzt. Unter gewissen, noch unbekannten Umständen können aber auch unter analogen Verhältnissen tuberkulöse Producte auftreten, oder mit andern Worten zu den ätiologischen Momenten der Tuberkulose gehören allgemeine Krankheitsprocesse, durch welche das verbindende Glied, der übermässige Stoffverbrauch, herbeigeführt wird.

Diese Erklärung lässt sich nun auch auf das Combinationsverhältniss des Krebses und der Tuberkulose anwenden. Durch die krebsige Erkrankung kommt der Kr. herab, die regressive Metamorphose ist eine lebhaftere, stürmischere. Durch diese angebahnt, entstehen Faserstofferkrankungen, die sich theils als Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Meningitis, Peritonitis, Dysenterie, Gerinnungen innerhalb des Gefässsystems, theils als diphtheritische Processe auf Schleimhäuten u. zahlreiche andere analoge Processe localisiren. Unter diesen Faserstofferkrankungen giebt es aber auch eine solche, die sich als tuberkulöse deutlich ausspricht. Demgemäss ist die Tuberkulose der Lungen, des Darmes, der Drüsen u. s. w. nur der locale Ausdruck der allgemeinen Blutmischung; darum ist die Tuberkulose immer von intensiver Art, immer schmelzender Natur, und darum führt sie zum lethalen Ausgang.

Eine weitere Frage, ob, wenn unter angegebenen Verhältnissen tuberkulöse Producte auftreten, der Krebs immer noch weitere Fortschritte macht, so dass in demselben Individuum zu gleicher Zeit beide Processe als florirend angesehen werden müssen, scheint nach den vorliegenden Beobachtungen mit Ja beantwortet werden zu müssen.

Als Anhang werden 13 Beobachtungen der besprochenen Combination des Krebses mit der Tuberkulose mitgetheilt. (Millies.)

951. Fälle von sogen. norwegischer Krätze; von Rigler u. Hebra. (Wien. med. Ztschr. IX. 7. 1853; vgl. Jahrbb. LXXVI. 216. LXXVIII. 319.)

Der von Rigler in Constantinopel beobachtete Fall betraf einen 9jähr. Judenknaben, welcher vom Säuglingsalter an auf Händen und Füssen einen Ausschlag gehabt haben soll. Vom 6. Lebensjahre an soll sich die Form des Hautleidens dahin abgeändert haben, dass sich die Haut auf und über den Ohrenmuscheln, am Nacken, Ellbogen, an der vordern Fläche des Vorderarms, an den Seitenflächen der Finger, an der Bauchhaut, am Penis, Scrotum, Gesässe, an der innern, vordern und äussern Seite der untern Extremitäten, am Fussrücken, so wie an den Sohlen und Zehen in verschiedener Ausdehnung tief röthete und mit Schuppen bedeckte, welche von Monat zu Monat an Dicke zunahmen. Wurden diese durch Bäder entfernt, so erschien die von denselben bedeckt gewesene Haut blauröthlich und nässend. — Die Angehörigen des Knaben litten an weit verbreiteter Krätze.

Der Knabe zeigte sich bei der Untersuchung wohlgenährt; die oben erwähnten weithin gerötheten Hautstellen waren von schmutzig-graugrünen, 2 bis 6''' hohen, ½ bis 1'' im Durchm. betragenden, deutlich geschichteten, harten, unempfindlichen, theils festsitzenden, theils durch Kratzen locker gewordenen und von Excoriationen umgebenen Schuppengrinden besetzt, welche die Freiheit der Bewegung bedeutend beschränkten; die Oberarme, Achselhöhlen, der behaarte Theil des Kopfes und die Rückseite der Brust waren frei geblieben, im Gesicht waren 2 kleine Schwielen. Sämmtliche Nägel waren aufgetrieben, uneben und gebräunt. — Die Schuppengrinde enthielten Milben, Milben-Eier u. Fäces. — Nachdem Pat. durch mehrere Seifenbäder von den Schuppengrinden befreit war, wurden durch 4 Wochen Einreibungen mit Wachholderpech-Salbe gemacht. Am 28. Tage schien Pat. geheilt zu sein, nur hatten weder die erkrankten Hautstellen, noch der Nägelnachwuchs ihre normale Färbung angenommen, und schon nach 14 Tagen bildeten sich an den untern Extremitäten neue, feine Schuppen, doch ohne Sarkoptes. Nachdem man eine Salbe aus Pech, Carbonas sodae, Schwefel, Seife und Fett durch weitere 3 Wochen täglich 2mal eingerieben hatte, war die Heilung vollkommen. Die Nägel regenerirten sich in normaler Farbe und Gestalt.

Hebra's Fall betraf einen 19jähr. Schuhmachergesellen, welcher an Syphilis ulcerosa im Gesichte litt und gleichzeitig mit Krätze in hohem Grade behaftet war. Seit dem 23. März 1853 waren die seiner Geschwüre wegen angewendeten Mercurial-Einreibungen, so wie die Dampfbäder ausgesetzt worden und *seit dieser Zeit* erst datirte sich die Entwicklung seiner *Krätzform*, wegen welcher er am 19. Mai in H.'s Klinik aufgenommen wurde. Ausser den gewöhnlichen Erscheinungen

der Krätze: deutliche Gänge, Bläschen, Knötchen, Pusteln und Excoriationen, zeigte Pat. an jeder Hohlhand $^1/_2$ bis 1''' dicke, graugelbe, fest anhängende Schuppengrinde, welche sich von allen andern sonst bei Hautkrankheiten vorkommenden Schuppengrinden durch ihre Härte und Sprödigkeit auszeichneten. Der Inhalt der Schuppengrinde war der gewöhnliche; Milben, Eier, Fäces u. s. w. — Hob man die fest anhängenden Grinde langsam und vorsichtig — um Blutungen zu vermeiden — mittels einer Pincette weg, so kam das nur mit einer weichen Epidermisschicht bedeckte rothe Chorion zum Vorschein, auf welchem sich sogleich eine wasserklare Flüssigkeit — ausgeschwitztes Blastem — zeigte. Streifte man nun dieses nebst der weichen Oberhautschicht — dem Rete mucosum — mit einer Nadel ab, so zeigten sich unter dem Mikroskope zahlreiche Milben von grosser Beweglichkeit. Bei einer Vergrösserung von 100 des grossen Plössl'schen Mikroskops sah Vf. gewöhnlich 3 Milben (2 Weibchen und 1 Männchen) auf *einem* Sehfelde, und von einer circa linsengrossen Hautstelle erhielt er gewöhnlich durch einmaliges oberflächliches Abschaben 6 erwachsene (4 Weibchen mit je 1 Ei im Leibe, und 2 Männchen), 2 junge 6füssige, sehr lebhafte Milben und 4 Eier.

In einem Falle glückte es Vf. 2 *übereinander* gelagerte Milben verschiedenen Geschlechts zu entdecken (siehe Fig.). So wie diess in der Zeichnung dargestellt ist, schien es anfänglich, als ob die kleinere männliche Milbe in der grössern weiblichen eingeschlossen sei; allein da die kleinere deutlich entwickelte männliche Genitalien (d) zeigte u. andererseits Milben keine lebenden Jungen gebären, ferner die Trennung dieser beiden Milben von einander gelang, so glaubt Vf. annehmen zu dürfen, dass diese beiden Milben im Momente der Begattung sich befanden, als sie der Tod ereilte.



a. weibl., b. männl. Milbe; c. weibl., d. männl. Genitalien; e. Anus; ff. Epimeren; g. der die Epim. verbindende Querschlauch; h. Längsschl.; i. Verbindungsstelle beider Schläuche; k. Bruststück (Sternum).

Zur Anatomie der Krätzmilbe bemerkt ferner Vf., dass nach seiner Beobachtung die beiden Epimeren (ff) nicht, wie sonst immer gezeichnet wird, scharf abgeschnitten enden, sondern dass sie mit einem die Substanz der Milbe durchdringenden Schlauche (g) communiciren, der bei veränderter Stellung des Focus als ein doppelt contourirter, gelber, die beiden Enden der Epimeren verbindender Kanal erscheint. In Bourgignon's Werke befindet sich zwar eine Andeutung davon, doch wird dieser Kanal ein *Spalt*, sillon, fente genannt, der sich allerdings bei jeder weiblichen Milbe, aber *nicht an dieser Stelle*, sondern weiter unten (bei c) vorfindet und die weibliche Genitalöffnung repräsentirt. Von der Mitte dieses die Enden der Epimeren verbindenden Schlauches (i), dem Bruststücke (k) gegenüber, beginnt ein in der Längenachse der Milbe verlaufender Kanal, der endlich in dem die weibliche Genitalspalte repräsentirenden Querschlitze endet. (Millies.)

952. **Die Spedalskhed** *im St. Jürgens-Hospitale zu Bergen im J.* 1850; von J. J. Löberg. (Norsk Magazin. Bd. 6.)

In seinem Berichte über das St. Jürgens-Hospital bemerkt Vf., dass Entzündungen und Neuralgien bei den Spedalsken häufig vorkommen. Pneumonie und Pleuritis sind ziemlich häufig und oft heftig, zeigen aber nichts Besonderes, was durch die Spedalskhed bedingt zu werden scheint. Weit häufiger als die reine Lungenentzündung kommt Bronchitis vor, und giebt es Individuen im Hospitale, die an chronischer Bronchitis leiden, welche sich zu gewissen Jahreszeiten, wenn plötzlicher Temperaturwechsel eintritt und bei trocknen kalten Tagen im Winter, wenn der Ostwind weht, stets verschlimmert.

Die *Neuralgien* treten besonders als Schmerzen im Gesichte und Kopfe, in den Augen, Zähnen, Wangen u. s. w. auf, und machen ziemlich regelmässige Remissionen am Morgen u. Exacerbationen am Abend. Von allen Mitteln, die man bisher gegen diese Schmerzen zu gebrauchen pflegte, leisteten örtliche Blutentziehungen noch das Meiste und brachten wenigstens für kurze Zeit Hülfe. In der letzten Zeit hat Vf. aber angefangen die *Belladonna* mit Nutzen gegen diese schmerzhaften Affectionen zu gebrauchen. Gewöhnlich lässt er von dem Pulv. hb. bellad. alle 2 Std. od. stündlich $^1/_2$ bis 1 Gr. so lange nehmen, bis Erweiterung der Pupillen, Trockenheit im Halse, leichte Delirien oder wenigstens unruhiger Schlaf und andere Andeutungen bevorstehender Vergiftung entstehen. Die Empfänglichkeit der verschiedenen Individuen für das Mittel ist sehr verschieden; so sah Vf. einmal, dass bei einem Manne nach 3 Gaben von $^1/_3$ Gr. im Verlaufe von 2 Tagen schon ziemlich heftige Zufälle entstanden. Ist das Mittel gegen reine Hyperästhesien der sensitiven Nerven des Gesichts gebraucht worden, so hören die Schmerzen auch sofort auf, wenn jene Erscheinungen sich zeigen. Gegen die bei Spedalsken häufig vorkommenden *Cardialgien* zeigte sich die Belladonna ebenfalls nützlich, wirkte aber nicht so sicher als gegen die erwähnten Neuralgien. Die reissenden, bohrenden und schneidenden Schmerzen, welche ebenfalls am Abend exacerbiren, am Morgen remittiren und in den Händen sowohl als Füssen vorkommen, gehören nach Vf. nicht zu den reinen Neuralgien, d. h. zu den Schmerzen, die sich ohne sichtbare materielle Veränderung äussern, denn man hat gefunden, dass bei solchen Schmerzen die Nervenscheiden an den schmerzhaften Stellen geröthet und durch ein Exsudat zwischen den Lamellen verdickt waren. Dergleichen Schmerzen sind nach Vf. als eine in der Entwicklung begriffene anästhetische Form der Spedalskhed zu betrachten, denn wenn sie längere Zeit dauern, so entsteht vermehrte Anästhesie in denjenigen Theilen, welche von den afficirten Nervenstämmen Nerven erhalten. Die Behandlung, welche gegen die reinen Neuralgien nützlich befunden wird, leistet hier wenig, dagegen erweist sich das Ansetzen von Schröpfköpfen längs des Laufes der Nerven, Ka-

taplasmen, Einreibungen reizender und blasenziehender Salben heilsam. Dergleichen Schmerzen wiederholen sich allerdings nach einiger Zeit, weil sie in der spedalskischen Dyskrasie begründet sind, die durch eine örtliche Behandlung nicht zu heben ist, aber durch das fragl. Verfahren kann man wenigstens die Leiden bedeutend mindern und die Ausbrüche seltner machen. Die Allgemeinaffection, welche bei wiederkehrenden Ausbrüchen der Spedalskhed sich zeigt, kann bei der anästhetischen Form in Gesellschaft dieser Schmerzen vorkommen, zeigt sich aber viel häufiger bei der reinen tuberkulösen Form. Die Ausbrüche fangen gewöhnlich mit einem starken Froste an, nach welchem brennende Hitze folgt; die Haut wird trocken, der Puls frequent voll u. kräftig, es ist Durst und Appetitmangel, kurzer, schneller Athem, Unruhe, Mattigkeit, Niedergeschlagenheit, Kopfschmerz, Röthung der Conjunctiva, Empfindlichkeit gegen das Licht u. s. w. vorhanden. Alle diese Erscheinungen machen am Morgen Remissionen und am Abend Exacerbationen. Die Knoten und Flecke auf der Haut werden bei diesem Zustande roth, heiss und schwellen an, und oft entstehen neue Flecke. Ein solcher Ausbruch dauert gewöhnlich 8—14 Tage, worauf die Zufälle nachlassen und der Kr. sich wieder leicht fühlt. Wenn nicht eine Vermehrung der in der Haut abgesetzten Knotenmasse stattgefunden hätte, so könnte der Zustand für ein heftiges entzündliches Fieber angesehen werden, aber gerade diese Absetzung beweist, dass er mit der Spedalskhed innig zusammenhängt und als ein Bestreben des Organismus, sich von den Stoffen, welche die fehlerhafte Blutmischung verursachen, zu befreien, betrachtet werden muss. Haben sich diese Stoffe in der Haut localisirt, so fühlt sich der Kr. so lange frei, bis sich wieder neue Stoffe im Blute angesammelt haben, worauf unter denselben Erscheinungen eine neue Ausscheidung erfolgt. Aeussere Einflüsse, besonders aber Kälte und reichliche Nahrung tragen nach Vf. dazu bei, dergleichen Anfälle häufiger und heftiger zu machen. Dieselben erfordern eine streng antiphlogistische Behandlung; Aderlässe, wobei das Blut einen kleinen, fest zusammengezogenen Blutkuchen mit einer dicken, starkgelben Kruste mit einwärts gezogenen Rändern zeigt, und innerlich Kali nitricum ($^1/_2$ bis 1 Unze auf 8 Unz. Wasser alle 2 Std. 1 Essl.), und schafft diese Behandlung stets die grösste Erleichterung.

Vf. bemerkt auch, dass, seitdem man in den letztern Jahren die Krankheit besser kennen gelernt habe und die Behandlungsweise rationeller geworden sei, die Mortalität in der Anstalt abgenommen habe, die periodischen Ausbrüche seltener geworden seien, die Schmerzanfälle sich weniger heftig und anhaltend gezeigt hätten, u. dass man weit weniger Individuen im Hospitale habe, die das schreckliche Aussehen darbieten, welches die Spedalsken haben, wenn man die Krankheit sich selbst überlässt. Schlüsslich erwähnt er noch eines Kr., bei dem im J. 1849 alle äussere Zeichen der Spedalskhed fast ganz verschwanden, als sich eine Hypertrophie der Leber ausbildete. Der Zustand desselben sei fast unverändert geblieben, die Leber habe fast ihr normales Volumen wieder erhalten und habe sich bei ihm keine Spur von zunehmender Spedalskhed gezeigt, sondern seien ein paar Knoteninfiltrationen, die noch im Gesichte vorhanden waren, ganz verschwunden. Nur an den Beinen seien noch Knoteninfiltrationen in der Haut zu sehen, die aber auch im Abnehmen begriffen seien. Das Befinden ist übrigens gut und arbeitet der Kr. täglich. (v. d. Busch.)

953. **Bericht** *über die Klinik und Abtheilung für Syphilis im k. k. allgem. Krankenhause zu Wien von den Jahren* 1851 *u.* 1852; von Prof. Sigmund. (Wien. Ztschr. IX. 5. 1853.)

Die Zahl aller Aufgenommenen betrug 1554 (819 M., 735 W.) im J. 1851, 1577 (683 M., 894 W.) 1852.

Entlassen wurden 2902, und starben 30.

A. *Blennorrhagische Syphilis.*

I. *Blennorrhagische Erkrankungen bei Männern.* 1) Der einfache Tripper zeigte sich 225 Mal. Der Zeitraum zwischen dem Beischlafe und den zuerst bemerkten Krankheitszeichen betrug 1—9 Tage. Ja sogar zum 6. Male waren 34 Personen am Tripper erkrankt. Die örtl. Behandlung erwies sich, gleichwie im Jahre 1850 (cf. Jahrbb. LXXIII. 318.), zumeist ausreichend, und wiederholte sich die Bestätigung, dass die den Einspritzungen gemachten Vorwürfe durchaus grundlos sind. Die durchschnittl. Dauer der Behandlung betrug 20 Tage.

2) *Nebenhodenentzündung* (81 rechts, 65 links, 12 beiderseits). Stets war der Harnröhrentripper noch nachweisbar, und hatte mindestens schon 9 Tage bestanden. Die Behandlung blieb der früher angegebenen, seit 1842 befolgten gleich. Zahlreiche Prüfungen haben die Nutzlosigkeit der Blutentziehungen gelehrt, die nicht einmal den Schmerz dauernd beseitigen. Sobald die wesentl. Entzündungssymptome durch gradweise Anwendung der Kälte gehoben sind, wird der noch vorhandene Tripper, und zwar in der Regel mit Einspritzungen, gleichfalls beseitigt, weil in dessen Fortbestehen eine Ursache der Nebenhodenentzündung und ihrer neuen Entwicklung am andern Nebenhoden fortwirkt. Kleine harte Anschwellungen der Epididymis bleiben oft lange zurück, und hat sich dem Vf. dagegen Gastein bewährt, wonach er Resorption von mitunter schon alten Exsudaten schneller erfolgen sah, als nach Soolen- und Moorbädern.

3) *Leistendrüsenentzündung* (25 rechts, 22 links, 7 beiderseits). Sie fiel in die Periode des stark entzündeten Trippers und betraf fast nur scrophulöse Individuen, bei welchen der Verlauf überdiess schon deshalb sehr langwierig wurde, weil meistens die tiefer liegenden Drüsengruppen ergriffen waren.

4) *Harnröhrenverengerungen nach Tripper* kamen 6 im Jahre 1851, dagegen 1852 kein Fall vor. Die Kranken hatten längere Zeit Nichts, oder sehr wenig genügende Mittel gegen den Tripper gebraucht. Dreimal kam die mechanische Erweiterung allein, zweimal auch die Durchschneidung von innen, einmal von aussen in Anwendung.

5) *Spitze Feuchtwarzen* (65 Fälle) waren verhältnissmässig die häufigsten Folgen des Eicheltrippers; einige Male sassen sie in der kahnförmigen Grube der Harnröhre *allein* verborgen, in 1 Falle an der innern Fläche des Nasenflügels, einmal am äussern Gehörgange, jedesmal bei Individuen mit veralteten Trippern, ohne Erscheinung von Schankersyphilis. Einzelne Kr. waren ausser der Anstalt mit einer ganzen Reihe innerer und äusserer Antisyphilitica, ohne jeden Erfolg behandelt worden.

6) *Vorsteherdrüsen-Entzündung.* Die acute Form wurde zweimal, und zwar unter Abscessbildung beobachtet; einmal öffnete sich der Abscess in die Blase, das 2. Mal nach aussen in das Mittelfleisch. Blutentziehungen an entferntern Stellen halfen ebensowenig gegen die Prostatitis, als die in das Mittelfleisch eingeriebene graue — oder Jodsalbe. Der — allerdings unmittelbare Blutentziehung vermittelnde — Rath, mittels des Mastdarmspiegels, Blutegel an die vordere Mastdarmwand anzusetzen, ist aber schon des heftigen Schmerzes wegen nicht ausführbar. Am wirksamsten fand Vf. die Kälte und ausgiebige Abführmittel. Die chronische Form kam 7mal vor, und scheinen dem Vf. zur Radicalkur derselben innere Medicamente erforderlich, wohin er auch das Trinken des Haller- und Iwoniczer Wassers rechnet.

7) *Blasenkatarrh* begleitete 4 Fälle von Harnröhrenverengerung und wich auch, nachdem dieselbe gehoben war, ohne Anwendung besonderer Mittel.

II. *Blennorrhagische Erkrankungen bei Weibern.*

1) Der *Harnröhrentripper* bildet nächst demjenigen der Scheide die häufigste, aber auch mildeste Erkrankung der Weiber, und ward, so wie

2) der *Scheidentripper* ganz in der l. c. angegebenen Weise auch in diesen Jahren behandelt.

3) Der *Gebärmuttertripper* ist wohl höchst selten ansteckend u. isolirt vorkommend die grösste Seltenheit. Gegen einfache Uterinblennorrhöen fand Vf. Einspritzungen von kühlem Wasser mit milden Adstringentien, mittels einer geraden Doppelröhre, ähnlich der Sonde à double courant, sehr wirksam. Bei diesem Instrumente fallen alle von der über die Grenzen des Uterus eindringenden Flüssigkeit befürchteten Nachtheile weg.

4) *Leistendrüsen-Entzündungen* bei Blennorrhagien sind selten (35) und fanden sich bei sehr jungen, sehr unreinen und mit sehr acuter Entzündung behafteten Frauen. Nicht wenige Aerzte, tadelt Vf., sehen diese Drüsenentzündungen für ein sicheres Zeichen der Schankersyphilis an [kaum denkbar].

5) *Entzündungen der grossen Schleimbälge* (der „Bartholini'schen Drüsen") am Scheideneingange traten selten (3) ganz isolirt, dann gewöhnlich in namhafter Ausdehnung, auf. In der Mehrzahl (35) waren sie mit Blennorrhagien, Schankern u. s. w. verbunden und zeigten alle Stadien, von der einfachen Verschliessung des Ausführungsganges u. der Vergrösserung des Balges an, bis zu grossen eiternden Flächen, mit buchtigen, theilweise unterminirten Rändern. In 3 Fällen hatte die Durchbohrung vom geborstenen Balge aus in den Mastdarm stattgefunden und dort Fisteln gebildet, welche in Folge grosser Zerstörung allen Heilversuchen widerstanden. Die beste Behandlung besteht in der unverzüglichen Spaltung des ausgedehnten Balges seiner *ganzen* Länge nach, in der Einlegung eines entsprechenden Tampons und in der wiederholten Cauterisation der eiternden Fläche. Vf. hat übrigens diese Entzündung auch bei ganz gesunden, einige Male sogar bei sehr jungen Mädchen mit unverletztem Hymen beobachtet.

6) *Spitze Feuchtwarzen* (196) zeigten sich nach Schankern allein nie. Bestanden sie mit diesen zugleich in zufälliger Verbindung, Fälle, die hier nicht mit gerechnet sind, so wichen sie den antisyphilit. Behandlungen nie, dagegen wohl den nur örtl. Mitteln. Nie sah man hiernach auf spitze Kondylome oder Blennorrhöen, selbst nach Jahresfrist, irgend welche der Schankersyphilis eigenthümliche Folgeleiden eintreten, was sich auch in der Privatpraxis bestätigte. Es ist daher wohl hoch an der Zeit, dass endlich die ganz falsche Theorie aufgegeben werde, welche die spitzen Kondylome der Syphilis einreiht, oder sie gar als das hartnäckigste Symptom derselben betrachtet. Gruppirte Warzen wurden *sammt dem Mutterboden* mit der gekrümmten Scheere ausgeschnitten, die über grössere Flächen ausgebreiteten mit kaustischen Mitteln behandelt, unter welchen der Lösung des Sublimat in Alkohol (1 : 8) der Vorzug gegeben wird.

7) *Subcutane Kondylome*, „Zellenbildung in und auf dem zugleich durch Talgansammlung ausgedehnten Schmeerbalge", so wie

8) *Epitheliom*, als wahre und genau nachweisbare Papillarhypertrophie, rechnet Vf. nicht zu der blennorrhag. Syphilis.

9) *Anwendung neuer und neue Anwendung alter Mittel:* betraf a) den Balsamus de Gedda, b) Tinctura frondum sabinae, c) Acidum benzoicum, welches zu gtt. v—x dreimal des Tags bei chron. Trippern, wo noch Eiweiss und katarrhal. Secret der Blase im Urine sichtbar war, mit Erfolg angewendet wurde, d) Lupulin (in gutem Zustande vortheilhaft), e) Peru-Tolu-Balsam und Terpentin, f) Einspritzungen des Copaivbalsams, von Sulphas cadmii, Acetas und Sulphas cupri. Besonders erhebliche Vorzüge liessen sich nicht auffinden.

B. *Schanker-Syphilis.*

I. *Bei Männern* (877 Fälle, wovon 521 mit prim. und 356 mit secund. Formen).

1) *Einfache Schanker* (266). Ungewöhnliche Orte des Vorkommens waren der Zeigefinger allein, der Mittelfinger, ein Oberschenkel, eine grosse Zehe u. s. w., 11 Mal die Urethra. In zweifelhaften Fällen ward stets geimpft. Die Behandlung blieb der frühern gleich, deren leitender Grundsatz war, das Geschwür möglichst schnell und vollständig zu zerstören. Zu diesem Zwecke ward häufiger als früher das Aetzkali mit Aetzkalk (2 : 1 in Stangen gegossen) mit sehr günstigem Erfolge angewendet. Statt des früher empfohlenen Calomels, zum Aufstreuen bei flachen, ausgedehnten Geschwüren, ward mit besserem Erfolge das Protojoduret. hydrargyri benutzt.

2) *Leistendrüsen-Entzündungen* (255) verhielten sich und wurden behandelt wie in frühern Jahren. Der ehemals so häufige Brand reducirte sich 1852 auf nur 2 Fälle. Wenn der Grund hiervon in der schwer erkämpften Verbesserung der ehedem sehr ungünstig beschaffenen Räume, demzufolge in der möglichsten Reinlichkeit und Sonderung der Kr. liegt, so ist doch Vf. nicht abgeneigt, auch dem Umstande einigen Einfluss zuzuschreiben, dass in diesem Jahre noch häufiger, als früher, statt des Messers die Aetzpasten zur Eröffnung der Drüsenabscesse verwendet wurden.

3) *Secundäre Formen* (356) zeigten sich am häufigsten als Rachengeschwüre (85), demnächst Papeln (67), Schuppen (48), Flecke (47), Pusteln (11) u. s. w. Die Diagnose constatirte man niemals aus einer Erscheinung allein, sondern durch genaue Aufsuchung der noch vorhandenen prim. Geschwüre oder deren Reste, und unterwarf die übrigen Organe und Systeme besonders die *lymphatischen Drüsen*, so weit sie dem Tastsinne eben zugänglich sind, einer sorgfältigen Untersuchung. Die Schwellung der Nacken- und hintern Halsdrüsen fand man nicht so stätig, als jene der Oberarm- und Achseldrüsen. Diess Zeichen ist um so werthvoller, als es leicht aufzufinden, bei freier Betrachtung der Hand u. des Armes sofort nachgewiesen werden kann, und weil es durch kein örtl. Leiden dieser Theile bedingt ist, was hinsichtlich des behaarten Kopfes, des Gesichts und der Mundhöhle nicht so sicher ist, da deren nichtsyphilit. Erkrankungen Schwellungen der Nacken- und Halsdrüsen oft genug herbeiführen. Es erhärtet sich dem Vf. immer mehr, dass die Mercurialien vor allen andern Mitteln den Vorzug verdienen, und ward daher von dem Jodkali ein immer beschränkterer Gebrauch gemacht. Die von jenen am häufigsten angewendeten Präparate waren: Sublimat, graue Salbe, Proto- und Deutojoduret des Mercurs und rothes Mercuroxyd. Sehr oft kamen neben und mit diesen Präparaten bittere Mittel, Chinin, Eisen, Leberthran in Gebrauch. Der Leberthran übertraf bei Scrophulose, Anämie und Tuberkulose häufig jede Erwartung. Er muss aber Monate hindurch, in nach und nach steigenden Gaben (bis zu 9 Esslöffeln täglich) fortgereicht werden, u. sagt Vf.: „hierin, nicht in dem zum Theil nicht erwiesenen, zum Theil sehr wandelbaren Gehalte an gewissen Bestandtheilen, als Jod,

hosphor u. s. f., liegt wohl die Verschiedenheit der Ansich-
en über die Wirkung dieses höchst schätzbaren Mittels."

II. *Bei Weibern* (859, wovon 401 mit prim., 458 mit ec. Formen behaftet waren).

Das auffallende Missverhältniss dieser Zahlen erklärt sich urch Unkenntniss der Leiden und die Schüchternheit vieler Frauen, von vorn herein ärztl. Hülfe zu suchen. Als ungewöhnl. Orte der prim. Formen werden angeführt die Finger 2), die Zehen (3), der Nabel (4), der Scheidentheil (13), ler After (52). Stets hatten oder bestanden noch gleichzeiig Schanker an den Genitalien, und alle an dem After Erkrankten litten an starken Blennorrhagien, und waren, gleich len meisten übrigen Kr., sehr unreinlich. Die Zahlen der *secund. Formen* gruppirten sich ähnlich gleichwie bei den Männern; indess verdienen die breiten Kondylome (195) besonders gezählt zu werden, und traten auch häufiger Hautgeschwüre (16) und Knochenleiden (17) ein. Ob der *wahre* Tuberkel, der bei syphilit. gewesenen in dem spätesten Zeitraum, einmal angeblich nach 20 Jahren, zu den *zweifellos* syphilit. Folgekrankheiten zu zählen ist, lässt Vf. von weitern Beobachtungen abhängen, da er auch bei nicht syphilit. gewesenen Personen vorkommt. Mercur war auch für die Frauen das Hauptmittel. Selbst Schwangere vertrugen ihn, und die dadurch von der Syphilis geheilten Mütter brachten wenigstens gesunde, noch nicht mit syphilit. Erscheinungen behaftete Kinder zur Welt. Das mit Schankersyphilis der Weiber so häufige gleichzeitige Bestehen von Blennorrhagien fordert eine besondere Berücksichtigung, weil hierdurch gewöhnlich die prim. Geschwüre und bei secund. Syphilis die breiten Kondylome fortgepflanzt werden. Neben sorgfältigster Reinlichkeit sind adstringirende Mittel wirksam, und werden die Kondylome selbst mit Lösungen von Sublimat in Weingeist (1 zu 8 Th.) leicht überstrichen, nur längere Zeit widerstehende werden mit Aetzmitteln oder der Scheere abgetragen.

Die *Erkrankung der Nägel* bleibt, wenn sie einmal einen ganzen Nagel ergriffen hat, unheilbar. Das *Ausfallen der Haare* gehört den syphilit. Erscheinungen selbst zu, ist weder auf Rechnung der Mercurialien, noch des Jods zu bringen. *Verkürzung der Muskeln* stellte sich bei einer Kr. während der Schmierkur ein, eine Nachbehandlung mit Jodkali und Dampfbädern beseitigte das Leiden. — Unter den neuen Mitteln verdient nur das chroms. Kali und die Traiba-Erde Erwähnung; beide blieben indess erfolglos. Nicht so der einen um den andern Tag Scrophulösen, Anämischen und Tuberkulösen gereichte phosphors. Kalk (20—60 Gr. p. d.).

C. *Nichtsyphilitische Formen.*

Zufall, amtl. Weisung, Zweifel und Wunsch der Kr. führten 127 Fälle dieser Formen in die Anstalt. Es wiederholte sich die Erfahrung, dass (während 14 Männer) nicht eine einzige Frau mit eingebildeter Syphilis aufgenommen wurde.

Einzelne Bemerkungen.

Impfungen a) mit dem Trippersecrete gaben in allen Fällen wiederholt negative Resultate, b) ebenso die mit dem Eiter und Exsudate von breiten Kondylomen u. c) diejenigen mit dem Eiter von secund. Haut-, Gaumen- und Rachen-Geschwüren. Dagegen gelang die Impfung, ausser mit dem Eiter des prim. Geschwürs, mit dem Eiter aus solchen Leistendrüsen-Abscessen beim Schanker, in welchen der Abscess in Form, Rand und Grund mit jenem ein gleiches Aeussere darbot. Aus einer Reihe von Beobachtungen ergab sich ferner, dass die Impfung auf Thiere selten fehl schlägt, ob darnach auch secund. Formen folgen, ist annoch unerwiesen. Es bestätigte sich im Verlaufe der genannten 2 Jahre wieder vollkommen, dass bis zum vollen Ablauf des 4. Tages die Pustel und das Geschwür eine rein örtl. Erkrankung bleibt. Diess Ergebniss ist allein schon für die Therapie und Prophylaxis so fruchtbringend, dass sich damit das grundlose Eifern gegen vorsichtige Impfungen beschwichtigen lässt.

Die Uebertragung der secund. Syphilis, und zwar mittels Papeln und breiter Kondylome, fand Vf. widerholt bestätigt. Die Annahme, dass der Mensch nur einmal an secund. Syphilis leide, theilt Vf. nicht, indem er sich auf Fälle beruft, denen zufolge nach 9 und 11 Jahren abermalige prim. Ansteckungen entstanden, nach welchen sich unter Vfs. Augen auch von Neuem secund. Formen: als Flecken, Drüsenleiden, Rachengeschwüre entwickelten, die er durchaus nicht als Rückfälle anzusehen vermochte. — Die *Tripperseuche*, beziehungsweise die Trippertuberkulose, hat Vf. ebensowenig je beobachtet, als Trippergeschwüre. Das von Dittrich beschriebene Leberleiden beobachtete er dagegen wiederholt, ohne sich indess für jetzt schon von dem sichern ursächlichen Zusammenhange dieses Leidens mit der Syphilis für überzeugt zu halten. — Zur Beleuchtung der Erfolge einzelner Gruppen der sogen. specifischen Antisyphilitica hat Vf. eine Reihe von 1307 Fällen secund. Syphilis zusammengestellt, und wird er das Resultat später ausführlich in einer besondern Arbeit veröffentlichen. (Hacker.)

954. **Die Syphilis** *im Unter-Neutraer Comitate;* von Joseph Nagy. (Ung. Ztschr. IV. 48. 1853.)

Die Syphilis ist im genannten Comitate, vorzüglich bei dem Landvolke, sehr verbreitet, kommt fast nur in Secundärformen vor, und zwar hauptsächlich in der kondylomatösen. Primäre sind so äusserst selten, dass Vf. als ungefähres Verhältniss 1 auf 150 Fälle von jenen angiebt. Bald tritt die Krankheit als Schleimplatte, bald als tuberkulöser Hautausschlag auf. Im letztern Falle fehlen meist die erstern. Selbst die hin und wieder vorkommenden maculösen und papulösen Hautausschläge charakterisiren sich durch eine hypertrophische weit über die Haut sich erhebende Entwicklung. Die Affectionen auf der äussern — wie der Schleimhaut treten nach Kurzem in Eiterung, die, anfangs lange auf sich selbst beschränkt, erst in der Folge weiterschreitet. Am häufigsten zeigt sich dann Angina syphil. condylomatosa ulcerosa und Laryngitis mit dann starkem Lungenemphysem. Die Hautausschläge greifen oft so tief ein, dass sie, nach Vereiterung des Tuberkels, die darunter liegenden Organe bis zu den Knochen und Gelenken zerstören. In diesen Fällen bleibt die Schleimhaut meist unbetheiligt. Immer bleibt die Syphilis lange Zeit auf die Haut und Schleimhaut beschränkt, die Constitution unversehrt, tertiäre Zufälle treten erst spät ein. Kräftige, gut aussehende Bauern leiden nicht selten 5 Jahre an tuberkulöser Hautsyphilis, 3 Jahre an kondylomatöser Angina, ohne dass der Ulcerationsprocess die darunter und nahe liegenden Organe im Mindesten angegriffen hätte. Ist indess auch die Intensität der besprochenen Syphilisart geringer, so hat sie später bei Erwachsenen nach und nach das ganze Heer der scrophulösen Leiden im Gefolge, so wie die Scrophulosis bei den Kindern sich fast gleichzeitig mit ihr entwickelt. Diese Syphilis kommt auf dem Lande bunt durcheinander vor, bei decrepiden Greisen, jungen kräftigen Leuten, Kindern, Säuglingen; es werden meist die zusammenlebenden Familienglieder von ihr befallen, die Infection ist progressiv von einem inficirten Hause zum andern, in allen Fällen nachweisbar durch das Zusammenleben, den gemeinschaftlichen Gebrauch der Trink- u. Essgeschirre, des Hausgeräthes u. s. w. bewirkt; es

genügt zur Ansteckung, dass ein mit Kondylomen behaftetes Individuum längere Zeit sich in einem Hause aufhält. Die Ansteckung wird durch secund. Symptome vermittelt [kurz, die Krankheit gleicht in jeder Beziehung den Syphiloiden, und wäre daher auch als solche zu klassificiren und zu benennen]. Die Mercurialien bewiesen sich dem Vf. als schädlich, Jodpräparate hingegen, selbst in Verbindung mit Quecksilber, als nützlich. In verzweifelten Fällen, bei tief fressenden Hautgeschwüren, wenn wichtige Organe, das Leben bedroht, oder sobald die meisten Methoden ohne Erfolg geblieben waren, bewährte sich als das vortrefflichste Mittel Donovan's *Liquor* [cf. Jahrbb. XXVI. 148 u. 149], der zu 5, steigend bis zu 60 Tropfen früh und Abends in Wasser verordnet wurde.

Obschon die fragl. Syphilis scheinbar leicht gehoben wurde, so brach sie doch häufig wieder hervor, und radicale Heilung war im Ganzen eine Seltenheit. Oertliche Symptome, wie Kondylome und Geschwüre, wurden im Beginne, besonders bei Kindern, in vielen Fällen allein durch nachdrückliche Aetzungen auf die Dauer beseitigt. (Hacker.)

955. **Behandlung der Syphilis in Spanien**; nach Diaz Benito zu Madrid, mitgetheilt von Fallot. (Presse méd. 30. 1853.)

Bemerkenswerth ist vor Allem das Missverhältniss, in welchem in der spanischen Armee die syphil. zu den übrigen Krankheiten stehen. Von 558 in dem Militairhospitale zu Madrid behandelten Soldaten sollen 227 an Syphilis gelitten haben. Wie sich indess schon aus den hier mitgetheilten 4 Beobachtungen ergiebt, hat man über die Ursache und das Wesen der patholog. Störungen noch einen sehr schwachen Begriff. Es werden alle krankhaften Erscheinungen an den Geschlechtstheilen für syphil. betrachtet und als solche aufgeführt, und zwar allein deshalb, weil man annimmt, dass sie durch geschlechtliche Vermischung entstanden sind, unter solchen Umständen erzeugte Affectionen aber sämmtlich von derselben Natur und Ergebniss derselben Ursache sein müssen. Daher die Unbestimmtheit in der Diagnose und der Therapie, wie der Ref. dieser Benito-Fallot'schen Beobachtungen bemerkt, und sein Urtheil durch nachfolgende Reflexionen erhärtet, die wir für jeden Fall unterschreiben. Die Beobachtungen betreffen ein Ulcus elevatum nebst Bubo, welcher einen Tag früher, als das Geschwür, entstanden sein soll. So wie schon deshalb die syphil. Natur des Bubo zweifelhaft ist, er wenigstens durch das Geschwür nicht bedingt sein kann, so werden Hodengeschwülste, mit u. ohne Hydrocele, und im 4. Falle letztere mit etwas Anschwellung eines Hoden, weil Pat. vor 2 Jahren „kleine verdächtige" Geschwüre an der Vorhaut gehabt hatte, ohne dass sie irgend eine Spur nach der Heilung zurückgelassen hätten, ohne weiteres, sämmtlich als syphilit. Affectionen betrachtet u. behandelt. Damit sich der Leser einen Begriff von der Behandlung machen kann, führen wir ihm den 1. Fall vor, welcher, insofern das Geschwür ohne Verhärtung bestand, allein mittels örtl. Mittel auf einfache Weise in Kürze hätte beseitigt werden können. Hier wurden aber verordnet, wie diess gewöhnlich sein soll: eine Solution von 6 Gr. Sublimat, 2 Gr. Salmiak u. etwas weisser Seife in 3 Unz. Wasser, auf den Bubo Blutegel, Einreibungen von Belladonna und grauer Salbe, Kataplasmen. Nachdem der Sublimat bis täglich zu 1 Gr. gebraucht und der Salivation halber ausgesetzt worden war, Kalijod.

Merkwürdig fand man, nicht so die Presse méd., welche hierin Folgen des Missbrauchs einer gefährlichen Behandlung sieht, dass trotz dem Mercur und Jod secund. Symptome eintraten, als: Fieber, Durst, heftiger Kopfschmerz, welcher bis zum Sonnenaufgang allen Schlaf verscheuchte, und den Kr., obwohl er das Kalijod, mit welchem bis zu 40 Gr. auf die Gabe gestiegen wurde, anhaltend fortbrauchte, sehr herabbrachte. Es ward nun ausgesetzt u. des Kopfschmerzes wegen die Stirn mit blausäurehaltigem Wasser gewaschen, nach 2 Tagen eine Salbe aus Belladonna- und Aconit-Extract eingerieben nach abermals 2 Tagen, da keine Besserung eintrat, von Neuem zu dem Jodkali übergegangen, dreimal des Tags ℈j, vor Schlafengehen 1—2 Gr. Opium. Hierauf 18 Gr. schwefels. Chinin mit Opium, wonach am 2. Tage „viele Schleimplatten à la figure" erschienen und hierauf der Kopfschmerz alsbald nachliess. Nun „Rob de Laffecteur ℥jj, Sublimat Gr. jj, Räucherungen nach Gonsalvez jeden 2. Tag." Als nach einer diessartigen sechstägigen Behandlung das Zahnfleisch angegriffen wurde, ward jede specifische Medication aufgegeben, man gab dem Pat., nebst einem Sassaparillendecocte, Braten und Eselsmilch, worauf er nach einer $2^1/_2$monatl. Krankheit, „oder vielmehr Behandlung", wie die Presse sagt, Reconvalescent ward. Sapienti sat. (Hacker.)

956. **Phagedänischer Schanker** *am Oberschenkel*; von Pauls in Montjoie. (Med. Centr.-Ztg. 67. 1853.)

Ein 46jähr., kräftiger Mann hatte sich vor 3 Wochen einen Schanker zugezogen, welcher links neben dem Bändchen sass, in die Tiefe ging, einen Durchmesser von 3 Linien und callöse Ränder hatte. Sublimat zu $^1/_{10}$ Gr., jeden 4. Tag um eine solche Gabe zu steigen; dabei knappe Diät. Nach 14 Tagen schrieb Pat., er habe seit 3 Tagen in der Mitte der innern Seite des linken Oberschenkels eine sehr schmerzhafte Geschwulst. Fleissiges Kataplasmiren. Erst am 21. Kurtage sah Vf. den Kr. wieder. Die Geschwulst war auf- und in ein tiefes, kreisrundes, thalergrosses Geschwür mit äusserst scharfem Rande übergegangen. In der Mitte desselben sass eine grauliche Substanz fest auf, zwischen welcher und dem Rande eine linienbreite guteiternde Delle lief. Der Schanker am Penis hatte sich verkleinert, die Inguinaldrüsen der betroffenen Seite waren etwas geschwollen, Pat. selbst in Folge der strengen Diät etwas herabgekommen, doch ausserdem gesund. Am 26. Kurtage war die graue Substanz verringert, in gleichem Maasse aber die Delle, welche den besten Eiter gab, vergrössert. Nachdem mit den Pillen bis zu 12 Stück gestiegen worden war, fiel man in gleicher Weise mit der Gabe, und wurden im Ganzen 40 Gr. verbraucht, ohne dass

eine nachtheilige Folge, ohne dass eine Spur von Speichelfluss eintrat. Der ursprüngl. Schanker hatte 89, der 34 Tage später am Schenkel entstandene 38 Tage zur Heilung bedurft. Der Mann ist gesund geblieben und nach Jahresfrist wieder so stark und stämmig wie früher gewesen. Vf. findet den Fall seiner Hartnäckigkeit, der grossen Menge des ohne Nachtheil verbrauchten Sublimats und der seltenen Stelle wegen, wo das „secundäre [?] Geschwür" auftrat, interessant.

(Hacker.)

957. **Fälle von secund. Syphilis**; von Thomas Poland. (Guy's Hosp. Rep. VII. 2.)

Mit Uebergehung der ebenso gewöhnlichen als einfachen Halsgeschwüre beschränkt sich Vf. hier auf die syphilit. Ulcerationen des Mundes, der Zunge, Lippen und Nase, worüber nur wenig geschrieben worden ist, obwohl sie die hartnäckigsten und daher heilschwierigsten Zufälle der constitutionellen Syphilis ausmachen. Sie widerstehen oft allen Heilmethoden; während einige durch eine Klasse von Mitteln gehoben werden, die in andern Fällen ohne Wirkung bleiben, kehren andere wiederum fast ebenso schnell zurück, sobald das Mittel ausgesetzt wird; ja einige recidiren selbst während *der* Behandlung, mittels welcher das Geschwür bereits geheilt worden war, und welche nur fortgesetzt wurde, um möglichen Rückfällen vorzubeugen. Diese Ulcerationen der Zunge zeigen eine unbegrenzte Verschiedenheit in ihrem Auftreten, schlagen ihren Sitz überall auf, gewöhnlich an den hintern Seitentheilen, doch auch auf dem Rücken, der Spitze, der obern und untern Fläche. Dem Charakter nach unterscheidet Vf. die oberflächliche Erosion, die einfache Fissur, das aphthöse, das erhabene und das nicht syphilit. Geschwür. Diess ist rund oder hufeisenförmig, tief und ausgehöhlt, hat einen gelblichen zähen Ueberzug, erhabene harte Ränder. Es zeigt sich je nach der Constitution und dem Missbrauche des Quecksilbers verschieden; ist bald entzündet, bald chronisch, bald phagedänisch u. s. w.; simulirt nicht selten eine krebsartige Beschaffenheit, besonders wenn der Grund und die Ränder sehr hart sind. Vf. hat in letzter Beziehung mehrmals Missgriffe, selbst von tüchtigen Praktikern begangen, beobachtet. Sämmtliche syphilit. Zungenleiden verlangen örtliche Adstringentia und bisweilen Mercurial-Lotionen. Ausserdem müssen innere Mittel angewendet und diese, so oft als ihre Wirkung aufhört, mit andern vertauscht werden. Obenan steht das *Jodkali*, welches indess oft nach 6wöchentl. Gebrauche zu wirken aufhört, oder Jodismus erregt, ohne die Krankheit zu bessern. Ferner lobt Vf. das *Acidum nitro-muriat.*, *den Sublimat* in ganz kleinen Gaben, etwa zu $^1/_{16}$ Gran. Er zeigt sich besonders dann sehr vortheilhaft, sobald gegen das prim. Leiden nicht viel Mercur gebraucht worden war. Arsenik ist in inveterirten und chronischen Fällen von Nutzen. Als anderweite Unterstützungsmittel werden die Eisenpräparate, Sassaparille, Fischleberthran u. s. w. erwähnt. Ulcerationen in der Schleimhaut des Mundes weichen von denen der Fauces nicht wesentlich ab; sie zeigen meist die aphthöse u. oberflächliche Form, und befallen gewöhnlich die mit den Zähnen in Berührung stehenden Stellen. Syphilit. Geschwüre der äussern Lippen und der Nasenflügel überdecken sich mit einer harten Kruste, unter welcher die Verschwärung im Verborgenen statthat, so dass häufig der Kr. und Arzt sich täuschen. Entfernt man die Kruste, so findet man eine tiefe, breite, sehr garstige Verschwärung. Diese Geschwüre haben grosse Aehnlichkeit mit dem Lupus non exedens strumöser Personen. Man hat sich daher vor Missgriffen zu hüten, folglich die andern begleitenden Symptome zu berücksichtigen, den deutlich ausgesprochenen syphilit. Charakter aufzusuchen. Neben der angegebenen innern ist die äusserliche Behandlung, um den Ulcerationsprocess aufzuheben, Hauptaufgabe. Vor Allem ist unerlässlich, die Kruste zu entfernen; ausserdem bleiben die örtl. Mittel völlig erfolglos. Sie muss vor jedesmaliger Application der Höllensteinauflösung, die mit einem Kameelhaarpinsel aufgestrichen wird, mittels eines erweichenden Umschlags entfernt werden, damit die Solution (3 — 15 oder mehr Gran auf ℥j) in unmittelbaren Contact mit der Geschwürsfläche kommt. Bei chronischen und inveterirten Formen werden der Höllenstein in Substanz, die Salpetersäure, das Chlorzink, Kali causticum, Arsenik angewendet. — Zum Schluss giebt P. 21 kurz erzählte Krankengeschichten.

(Hacker.)

958. **Höllensteinsalbe gegen Bubonen**; von Lange in Königsberg. (Deutsche Klin. 30. 1853.)

Obgleich frühere Versuche zur Fortsetzung der von Lutens empfohlenen Höllensteinsalbe nicht einluden, so wandte sie Vf. doch nachträglich in 66 Fällen an. Es erfolgte 24mal Zertheilung, 20mal Eiterung, 22mal musste davon, weil sich die Kr. der fernern Application widersetzten, oder der Erfolglosigkeit halber abgestanden werden. Das Verhältniss des Höllensteins zu ʒjj ad ℥j ist zu stark und wählte Vf. gewöhnlich ʒj, einige Male nur Gr. xv. In diesem Verhältnisse zeigte sich die Salbe schon deshalb wirksamer, weil sie nicht schon nach den ersten 3 — 4 Tagen ausgesetzt werden muss. Die Methode ist aber zeitraubend, kostspielig und sodann stets schmerzhaft, und musste sie, auch wenn sie half, meist durch andere Mittel unterstützt werden. Die Aether- und Jodtinctur-Einspritzungen bei eiternden unterminirten Bubonen wurden in 14 Fällen, doch nur zweimal mit gutem Erfolge versucht. Hodann warnte vor denselben, weil er darnach heftige Entzündung und Abscesse entstehen sah, Vf. beobachtete jedoch, ausser einem sehr heftigen Schmerze, weshalb die Kr. höchstens 2 — 3mal dazu zu bewegen waren, keine anderweiten Nachtheile. Effenberger's Empfehlung von Umschlägen mit Boraxlösung gegen gangränöse Bubonen fand Vf. in 2 Fällen durchaus nicht bestätigt, obschon sie jener in 50 Fällen mit ausserordentlichem Erfolge angewendet zu haben versicherte.

(Hacker.)

959. **Ueber Kondylome**; von Dr. H. Zeissl. (Wien. Ztschr. IX. 5. 1853.)

Die Gründe, warum das Kondylom noch immer einer so grossen Begriffsverwirrung unterliegt, bestehen dem Vf. zufolge darin, dass man ohne histologische Begrenzung alle zapfenartige, abnorme, auf irgend einem Organe epigenetisch aufsitzende Gebilde Kondylome nennt, so wie in dieser Benennung selbst und der Eintheilung in spitze und flache. Beide unterscheiden sich von einander nicht allein äusserlich, sondern auch histologisch und nosologisch. Die spitzen sind zapfen- oder zottenartige, aus Bindezellgewebe bestehende, mit mehr oder weniger Epidermis oder Epithelium überkleidete, auf der Haut oder Schleimhaut epigenetisch aufsitzende Neugebilde. Ihre äussere Form wird durch die Oertlichkeit, die Einwirkung von Druck bedingt. Das in dem spitzen Kondylome verlaufende Schlingengefäss giebt sich an der frischen Schnittwunde durch 2 Blutpunkte kund. Bedingende Momente zur Erzeugung der spitzen Kondylome sind: Feuchtigkeit, Wärme und Reibung. Ein längere Zeit auf einer Hautstelle verweilendes Secret wird bei gleichzeitig erhöhter Temperatur faulig zersetzt, wirkt macerirend, wonach sich die epidermislose Stelle mit kondylomatösen Wucherungen überdeckt. Da nun das Trippersecret und die Oertlichkeit der Genitalien obige Bedingungen am Meisten darbieten, so erklärt sich ihr häufiges Vorkommen bei dem Tripper. Doch hat weder dieser, noch der Schankereiter ein Privilegium, spitze Kondylome zu erzeugen, sondern sie entstehen auch nach langwährenden, schlecht behandelten Ekzemen u. s. w. In Betreff des flachen Kondyloms theilt Vf. G. Simon's Ansicht, dass seiner Bildung oft eine mit Jucken oder leichtem Brennen verbundene Röthung der Haut vorausgeht, worauf man auf ein entzündliches Exsudat schliessen darf, welches als Material des neuen Gewebes verwendet wird. Ursprünglich zeigen sich die flachen Kondylome als Hautknoten. Die breiten Kondylome unterscheiden sich also histologisch nur in ihrem Beginne von den spitzen. Ist einmal ihre Hautdecke geborsten, so entwickelt sich gewöhnlich aus dem zu Tage liegenden Exsudate ein die ganze Breite des offenen Knoten einnehmendes, bindezellgewebiges Neugebilde, welches, abgetragen, keinen mikroskopisch-histologischen Unterschied vom spitzen Kondylome darbieten kann. Ein solcher ist nur dann möglich, wenn der noch geschlossene Knoten exstirpirt und untersucht wird. Das übrigens das flache Kondylom eine andere genet. Ursache hat, beweist der Erfolg der Therapie auffallend, indem Antisyphilitica dagegen meist schnell, gegen das spitze nicht wirken. Endlich ist das flache Kondylom gewöhnlich mit andern syphil. Hautkrankheiten verbunden, während das spitze mit Syphiliden, wenn auch nicht selten, doch immer von diesen unabhängig vorkommt. Das subcutane Kondylom ist dem spitzen histologisch ganz gleich, nur dass es in einem erkrankten Talgfollikel sitzt, u. erst durch den Seitendruck desselben und den dadurch bewirkten Austritt des eingedickten Sebums zu Tage gefördert wird. — Schlüsslich macht Vf. darauf aufmerksam, dass in der heiligen Schrift, wenigstens nach dem übereinstimmenden Wortlaute der authentischen Uebersetzer, im 5. Buche Mosis, Cap. 28, u. im 1. Buche Samuelis, Cap. 5 u. 6, der Feigwarzen Erwähnung geschieht. (Hacker.)

960. **Ueber Behandlung des Trippers**; von Milton. (Med. Times and Gaz. May 1853.)

Wenn auch in systemat. Werken Unterscheidungen des Trippers in den rheumat., scrophulösen, von Verhärtung oder Ulceration der Urethra bedingten u. s. w. von grossem Nutzen sein mögen, so, meint Vf., genüge es [?] in einem Aufsatze, welcher allein die Heilmittel bespreche, ihn unter folgenden 3 Gesichtspunkten zu betrachten: insofern er 1) von einer Structur-Veränderung oder beginnenden Verengerung verursacht, 2) diess nicht der Fall, oder nicht erkennbar ist, 3) er von Krankheiten anderer Organe, als des Hoden, der Prostata u. s. w., unterhalten wird. Bei Trippern, bei welchen sich von einer Strictur Nichts darthut, spritzt Vf. stets salpeters. Silber in steigender Dosis ein. Er hat nie nöthig gefunden, diese Einspritzungen schwächer als Gr. j, noch stärker, als Gr. x auf ℥j zu verordnen. Gleichzeitig wird vor dem Frühstück eine Gabe Rhabarber mit Kali aceticum gereicht, so dass etwa 2 Stühle des Tags eintreten. Häufig erfolgt bei dieser Behandlung unmittelbare und bleibende Besserung. Stösst man dagegen auf sehr empfindliche Stellen, wie solche hauptsächlich in dem tiefern Theile der Urethra vorkommen, so lässt der Ausfluss, so lange sie fortbestehen, nicht nach. Begegnet man einer Strictur, so muss man selbstverständig, zu dem Bougie seine Zuflucht nehmen, und haben wir es nicht mit einem reinen Nachtripper zu thun. Sobald sich eine Strictur zu bilden anfängt, ein Zustand, den man die granulöse Urethra nennen kann, so ist der Kanal rauh und an manchen Stellen etwas verengt. Das Einbringen des Instruments verursacht Schmerz, und eine hartnäckige, purulente Absonderung fehlt fast nie. Hier nützt nur ein beharrliches Bougieren. Gegen den reinen Nachtripper aber wirkt am Schnellsten und Zuverlässigsten das Blasenpflaster [cf. Jahrbb. LXXVIII. 40.]. Vf. lobt gegenwärtig ein von Brown angegebenes Pflaster. Von den angefügten Krankengeschichten bestehen 4 in Complicationen mit Stricturen, wogegen das Vesicator also nicht ausreicht, allein auch bei den andern 2 heisst es einmal, der Ausfluss bestand noch fort, und Pat. schrieb, er werde dem Vf. später über den Fortgang berichten.

(Hacker.)

961. **Die Tripperhoden**; von Th. Clemens in Frankf. a. M. (Deutsche Klin. 24. 1853.)

„Die Tripperseuche gehört zu den Krankheiten, welche wegen ihrer Häufigkeit [?] einer genaueren Kenntniss sich bis jetzt entzogen haben.“ „Die For-

men der secundären [?] Tripperseuche müssen jedoch dringend und namentlich der Aufmerksamkeit praktischer Aerzte empfohlen werden, denn sie übertreffen die secundäre [?] Schankerseuche in vieler Beziehung an Hartnäckigkeit und Gefahr, um so mehr, als die Tripperkuren, wie es scheint, der Mode unterworfen sind.“ Vf. will hier nicht von Trippermetastasen reden, sie sind bekannt genug [?], sondern nur von selbstständigen Beobachtungen der „secund.“ Tripperseuche, besonders von den „Hodenveränderungen“, die ihm von allen Formen dieser Seuche am Häufigsten vorgekommen sind. Er hält es indess für nöthig, vorerst der Tripperseuche im Allgem. zu gedenken, „da gar viele Laien und Aerzte diese Krankheit als unbedeutende, gleichsam katarrhalische Affection eben sich selbst überlassen.“ „Es giebt eine [entzündliche?] Hodenanschwellung.“ Vf. hat „nicht wenige Fälle beobachtet, wo ein, auch 2 Monate und mehr Zeit vergingen, ehe sich nach vollständig [?] geheiltem Tripper die secund. Hodenaffection einstellte.“ „Im Allgem. haben die secund. Hodenerkrankungen in der Tripperseuche sehr viel Aehnlichkeit mit den metastatischen, schon deshalb, weil sehr viele dieser bisher beobachteten sogen. metastatischen Formen eben darum doch der secund. Lues bereits angehören.“ U. s. w. und nur noch 2 Bemerkungen des Vfs., nämlich dass er glaubt, „dass es keine Krankheit giebt, die eine grössere Ausbreitung und ein allgemeineres Siechthum des Menschengeschlechts bedingt, als eben der Tripper“, und dass „man Tripperinfectionen, und namentlich deren Residuen, zu den Syphiliden zählt, und das gewiss mit Recht.“

(Hacker.)

962. **Die Trippergicht**; von Demselben. (Daselbst 32.)

Vor Allem möchte Vf. vor der Ansicht warnen, dass in der Trippergicht eine Complication 2 verschiedener Krankheiten stattfindet, denn er hat Kr. behandelt, die nie in ihrem Leben an Gicht litten, und doch bei jeder Tripperaffection von den gefährlichsten und drohendsten Gelenkanschwellungen befallen wurden. Als die bei Weitem häufigste Form stellt er die Ischias gonorrhoica auf, die sich von der gewöhnlichen Ischias so bedeutend unterscheidet, „dass man prakt. Aerzte vor dieser Krankheit nicht genug warnen kann.“ Die Schmerzen sind geringer, aber permanent. Obschon seltner, so beobachtete Vf. die Trippergicht doch auch bei Frauen, u. zwar sehr intensiv. Es scheint ihm, als müsse ein doppeltes ursächliches Moment angenommen werden, ein metastatisches und dyskrasisches. Metastatisch tritt das Leiden meist in frühern Stadien des Trippers ein, dyskrasisch als ein Symptom der Tripperseuche im spätern Verlaufe. Im ersteren Falle ist der Charakter mehr acut, im 2. sehr hartnäckig chronisch. Beide Formen treten gewöhnlich mit leichten Fieberbewegungen auf. In beiden Fällen fliesst der Tripper fort, doch ist er dünn und wässrig, weniger copiös „und nicht mehr eitrig.“ Man hat, dem Vf. zufolge, bei den Trippermetastasen auf das Verschwinden des Ausflusses zu viel Gewicht gelegt, glaubte sogar durch das beständige Vorhandensein desselben die nichtmetastatische Natur beweisen zu können. „Diess ist im Grunde genommen lächerlich, u. kommt mir [dem Vf.] gerade so vor, als wenn man secund. Phlebitis und Pyämie in den Fällen, wo die inficirende Wunde oder Geschwür noch eitert, leugnen wollte.“ Im Verlaufe der Trippergicht treten, namentlich bei schlechter Behandlung und Vernachlässigung, oft hartnäckige paralyt. Erscheinungen ein, welche bald rasch Muskelschwund, so wie Veränderungen des Sehnen- und Knorpel-Apparats bedingen können. Auf der Höhe der Krankheit entstehen auch Knochenentartungen, und kann das Skelett in seinem Nutritionsprocesse angegriffen werden. Im weiblichen Geschlechte lässt Vf. den schlummernden Krankheitskeim in der Regel zu einer Zeit, wo bereits die Katamenien ausgeblieben sind, sich entwickeln. Hier nun erfolgen die traurigsten Ausgänge um so leichter, sobald die Aerzte zu Quecksilbermitteln ihre Zuflucht nehmen, welche schon des höhern Alters halber auf das Schlechteste vertragen werden. Allein auch die gepriesensten Antarthritica versagen hier ihre Dienste gänzlich, und hat Vf. nur von dem durchgreifenden, doch vorsichtigen Gebrauche des Jodes, welches „oft Wunder thut“, die erspriesslichsten Dienste gesehen.

(Hacker.)

V. Gynäkologie und Pädiatrik.

963. **Hydatide der Brust**; von Garreau. (Gaz. des Hôp. 88. 1853.)

Eine 42jähr., gesunde, ziemlich gut beleibte Frau, welche vor 10 J. zum 2. Male geboren, aber nie gestillt hatte, hat seit ungefähr 6 J. an der innern Seite der linken Brust die Entstehung einer ganz unschmerzhaften Geschwulst bemerkt, die in dem letzten Jahre nicht mehr gewachsen ist. Es fand sich an der erwähnten Stelle eine länglich-runde, taubeneigrosse, bewegliche, mit der Haut in Verbindung stehende Geschwulst; dabei zeigte die Haut keine Veränderung, auch bemerkte man keine Fluctuation. Malgaigne machte einen 3 Ctmtr. langen Einschnitt in die Haut; bei dem zweiten Zuge des Messers entleerte sich eine citronengelbe Flüssigkeit, worauf die Geschwulst sogleich zusammenfiel. Durch einen leichten Druck wurde die Hydatide aus der Wunde entfernt. Ihre Wandungen waren weisslich, halbdurchsichtig. Ein Theil des die Cyste enthaltenden serösen Sackes wurde durch das Messer entfernt, die übrige Portion war zu fest mit seiner Umgebung verwachsen.

(Sickel.)

964. **Prostata-Concretionen** *beim Weibe*; von R. Virchow. (Virchow's Arch. V. 3. 1853.)

Die Bemerkung Leuckart's in seinem Art. über das Weber'sche Organ und dessen Metamorphosen (Illustr. med. Ztg. I. 2; Jahrbb. LXXVI. 166.),

dass auch das ausgebildete menschliche Weib eine Prostata besitze, welche gleich der männlichen aus einer grössern Menge einzelner Folliculi mucosi bestehe, die von der Einmündungsstelle der Harnröhre auf der Grenze zwischen Scheide und Scheidenvorhof sich hinziehen, erinnerte Vf. an mehrere Fälle, wo er in weiblichen Leichen an der Schleimhaut der Harnblase und Harnröhre Veränderungen sah, die gleichfalls auf die Existenz prostatischer Gebilde hindeuten. Nicht selten nämlich, fand er, besonders bei ältern Frauen, schon am Blasenhalse, vorzüglich dicht am Orificium int., sodann im Verlaufe der Harnröhre selbst kleine Anschwellungen, die sich als rundliche, graue oder gelbliche, oft feinperlartige Knötchen darstellen, und von denen sich allmälige Uebergänge zu etwas grösseren, festeren und dunkleren, zuweilen dunkelbraunen oder braunschwarzen Körpern verfolgen lassen, welche in die Oberfläche der Schleimhaut eingesenkt erscheinen. Diese finden sich aber weniger häufig an der Ausmündung der Harnröhre, als besonders in ihrem obern Theile, näher dem Orif. int., und entsprechen ähnlichen Bildungen, welche sich auch bei Männern sehr häufig in der Pars prostatica urethrae, ja noch im Orific. int. u. im Blasenhalse selbst finden.

Sowohl die männlichen als die weiblichen Gebilde dieser Art entsprechen nach Bau u. Zusammensetzung den Concretionen im Innern der Prostata selbst, und bei Männern betrachtet man sie auch geradezu als prostatische Gebilde. Dann aber müsste man die Ausdehnung der Prostata u. das Vorkommen analoger Gebilde viel mehr ausdehnen, als diess gewöhnlich geschieht, und man müsste nicht blos eine Reihe abgelöster u. für sich ausmündender Prostatatheilchen beim Manne annehmen, sondern selbst das Vorkommen einzelner oder in kleine Gruppen gestellter prostatischer Blindschläuche über einen Theil der Harnblase und einen grossen, vielleicht den ganzen Umfang der Harnröhrenschleimhaut zugestehen, — man müsste *die Prostata* als ein nicht ausschliesslich dem Genitalsystem angehörendes Gebilde betrachten, sondern sie *einem wesentlichen Theile nach dem Harnleitungsapparat zurechnen*. — Diese Betrachtung wird vielleicht durch einen Fall von weiblichem Hermaphroditismus unterstützt, den Vf. beobachtete. Es erstreckte sich nämlich hier von einer einfachen und engen äussern Urogenitalöffnung aus auf 1″ Länge ein Urogenitalkanal mit cavernösem Körper (Urethra penis), aus dem dann nach hinten die Scheide, nach vorn die 2″ lange, eigentliche Urethra hervorging. In diesem Falle fand Vf. die mit bräunlichen Concretionen gefüllten, vergrösserten Drüschen nicht an der Grenze zwischen Urethra und Urogenitalkanal, sondern 2″ davon entfernt am Blasenhalse.

Einen Unterschied zwischen den sogen. Littre'schen Drüsen der weiblichen Harnröhre und den Drüsen der Harnblase findet Vf., die Grösse und die Zusammensetzung der Schläuche ausgenommen, nicht; in der Blase sind es meist einfache Cryptae mucosae, in der Harnröhre öfter traubenförmige, grössere Zusammenhäufungen. Letztere gleichen andererseits aber auch den Drüsenschläuchen der Prostata durchaus und zeigen sogar eine feine, homogene Membran als Umhüllungshaut.

Die Natur der Concretionen der Prostata (Verh. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. 1851. II. 52) ist endlich ganz analog den Concretionen, welche sich in den zerstreuten Drüsenschläuchen und Crypten der Harnröhre bei Mann und Frau finden. Die Concretionen liegen immer in der Mitte derselben, rings umgeben vom Epithel, aussen weicher u. gelblich, innen dichter und braun, concentrisch geschichtet. Bei Frauen erreichen sie zuweilen die Grösse von Stecknadelknöpfen u. darüber, bilden dann Prominenzen über die Fläche und gleichen, wie die in der Prostata selbst, kleinen Körnern von Schnupftabak (Morgagni). (Wagner.)

965. Ueber Herpes vulvae; von Legendre. (Arch. gén. Août 1853.)

Der Herpes vulvae kommt unter 2 verschiedenen Gestalten vor, indem er entweder aus einer oder ein Paar Gruppen von Bläschen besteht, oder indem sich eine grosse Menge zerstreuter oder gruppenweise beisammenstehender Vesikeln vorfindet. Im ersteren Falle sind die grossen Schamlippen weder geröthet, noch geschwollen, und die Inguinal-Ganglien zeigen keine Volumszunahme; die Kranke klagt nicht sowohl über Schmerz, als vielmehr nur über ein Brennen an der Stelle der Eruption der Bläschen. Selten beobachtet man die Krankheit in ihrem ersten Entstehen, wo sie sich als eine Gruppe von 5 oder 6 runden Bläschen von der Grösse eines Hirsekorns darstellt, gefüllt mit einer gelblichen, vollkommen durchsichtigen Flüssigkeit und umgeben von einem rothen, mehr oder weniger ausgebreiteten Hofe; gewöhnlich bekommt man sie erst dann zu Gesicht, wenn die Bläschen schon abgeflacht, runzlig, welk, mit einer milchigen Flüssigkeit gefüllt sind, oder, wenn sie schon zusammengeflossen, eine Art blasiger Erhebung der Epidermis darstellen. Sehr oft ist das vesikuläre oder bullöse Aussehen der Eruption schon ganz verschwunden, wenn man die Kranken zuerst zu Gesicht bekommt, und man findet dann eine oberflächliche, runde, grauliche, von einem rothen Hofe umgebene Erosion auf der äussern oder innern Fläche der grossen Schamlippen. Diese Erosion, welche von der Zerreissung und Erhebung der Epidermis herrührt, kann leicht für einen Schanker gehalten werden.

Wenn die Krankheit über einen grossen Theil der äussern und innern Fläche der grossen Schamlippen verbreitet ist, ja sich wohl gar, wie diess nicht selten geschieht, auf das Perinäum und bis zum Rande des Afters erstreckt, beklagen sich die Kranken über heftiges Brennen und lebhafte Schmerzen in den äussern Genitalien; beim Uriniren und beim Gehen steigert sich der Schmerz oft so sehr, dass letzteres fast unmöglich wird. Man findet hier die grossen Scham-

lippen mehr oder weniger geröthet und geschwollen, ebenso den Rand des Afters, wenn dieser ebenfalls von der Krankheit ergriffen ist; auffallend erscheint hierbei die grosse Menge der Ulcerationen an den Flächen und besonders an den freien Rändern der grossen Schamlippen, wohl auch am After, am Perinäum und an den Stellen der Schenkel, die den Rändern der Schamlippen entsprechen. Die Ulcerationen sind gewöhnlich oberflächlich und stellen eigentlich mehr Erosionen, als wirkliche Ulcerationen dar; sie erscheinen gerundet, mit schwachen Rändern, im Grunde grau, und gleichen oft auffallend den Schankern. Ueber die wahre Natur des Uebels wird man in den meisten Fällen durch das Vorhandensein von einzeln oder in Gruppen zusammenstehenden Bläschen belehrt, welche mit einer gelben, durchsichtigen Flüssigkeit gefüllt und in der Regel mit einem rothen Hofe umgeben sind; wenn die Bläschen schon einige Tage alt sind, so wird ihr seröser Inhalt milchig, die Epidermis runzelt sich u. reisst, wodurch die superficiellen Schichten der Haut blossgelegt werden und allmälig Ulcerationen entstehen; oder es bilden sich aus dem sich allmälig verdickenden Inhalte der Bläschen kleine braune Krusten von der Grösse eines Hanfkorns, unter denen sich die Ulcerationen befinden. Stehen die herpetischen Gruppen auf der Innenfläche der grossen Schamlippen, am Rande des Afters oder am Perinäum, so ist ihre Anwesenheit leicht zu constatiren; um dieselben auf der äussern Fläche der grossen Schamlippen aufzufinden, ist es oft nöthig, die Haut anzuspannen, da sich die Bläschen gern in den Falten derselben verbergen.

Ueberall, wo mehrere Gruppen vorhanden sind, findet man die Lymphgefässe in der Umgebung geschwollen und schmerzhaft beim Druck, und diess zwar um so mehr, je ausgebreiteter die herpetische Eruption ist und je zahlreichere und tiefere Ulcerationen vorhanden sind; Röthung der Haut beobachtete Vf. dabei nie, ebensowenig sah er Eiterung eintreten, doch erfolgt die Zertheilung der Geschwulst sehr langsam, oft erst einige Tage nach Vernarbung der Ulcerationen.

Wenn die herpetische Affection der Vulva in einer oder zwei Gruppen von Bläschen besteht, so reichen die einfachsten Mittel zu ihrer Heilung hin: Vermeiden des Gehens, Unterlassen von Jucken und Kratzen, kalte, leicht adstringirende Waschungen. Sind aber schmerzhafte Exulcerationen vorhanden, so hat man zu beruhigenden Mitteln zu greifen; es gehören hierher lauwarme Sitzbäder mit Kleie, Kataplasmen, laue Waschungen und Einspritzungen in die Scheide. Bei diesem einfachen Verfahren pflegt der oft heftige Schmerz schnell zu vergehen und das graue Aussehen der Exulcerationen verwandelt sich bisweilen schon am 2. Tage in ein rothes, worauf diese mitunter schon am 5. oder 6. Tage vernarben. Wenn die Heilung einzelner Exulcerationen zu sehr zögert, so bestreicht man sie mit Höllenstein; ebenso verfährt man mit Narben, die eine Tendenz zu Hypertrophie zeigen. (Sickel.)

966. Cystenbildung innerhalb der Lefzen der weiblichen Scham; von Fischer in Köln. (Pr. Ver.-Ztg. 31. 1853.)

Nach ausführlicher Mittheilung zweier Fälle von Cysten innerhalb der grossen Schamlefzen macht Vf. folgende Bemerkungen. Der Umstand, dass beide Cysten ebenso wie eine dritte, früher an einer Leiche gefundene ihren Sitz auf der linken Seite hatten, ist zwar auffallend, berechtigt aber, wegen der kleinen Zahl der Fälle, zu keinen weiteren Schlüssen. Ob die Scheide oder die Schamlippe als Ursprungsstelle der Cysten zu betrachten ist, geht aus beiden Fällen nicht deutlich hervor; bezüglich des ersteren Falles ist Vf. geneigt, sich für das Herabsteigen einer hoch in der Scheide, vielleicht noch selbst ausserhalb des Beckens stattgehabten Neubildung dieser Art zu entscheiden.

Die Genesis dieser Geschwülste dürfte für beide Fälle insofern eine Erklärung finden, als vorausgegangene schwierige Geburten leicht zu pathologischen Blastemen, also flüssigen oder festen Exsudaten und Extravasaten Anlass geben konnten. Im flüssigen Blastem gerinnt dann der Faserstoff, legt sich an die Wände an, welche durch die vom Exsudate auseinander gedrängten normalen Gewebe gebildet werden, organisirt sich zu gefässhaltigem Bindegewebe und bildet den Balg; der übrige Theil bleibt als flüssiger Inhalt. Die so entstandenen, anfangs oft sehr kleinen Cysten wachsen, indem ihr Balg an Masse zunimmt, und aus seinen Gefässen eine Ausscheidung von Serum stattfindet und den Inhalt vermehrt. Die Beschaffenheit des Blastems ist verschieden; es kann die Bedeutung eines entzündlichen Exsudats haben oder nicht, kann auch ein Extravasat sein. Die Cystenbildung aus festen Exsudaten oder Extravasaten erfordert eine vorhergehende theilweise Verflüssigung des geronnenen Faserstoffes, während der Rest, zu Bindegewebe werdend, die Kapsel bildet; der erstere Vorgang wird bedingt entweder durch Umwandlung des Fibrins in eine weisse, eiweissartige Masse, oder durch die Umwandlung desselben in Zellen, welche durch Fettmetamorphose untergehen und die Bildung einer emulsiven Flüssigkeit vermitteln. Nach der Verflüssigung wird die Masse durch den Stoffwechsel mit dem Blute allmälig zu Serum umgewandelt.

Vf. hatte oft Gelegenheit zu beobachten, dass die serösen Cysten, gleichviel welches ihr Sitz war, zur Zeit der Menstruation ein eigenthümliches Leben entfalten; er erklärt diese Wahrnehmung so. Die wahren serösen Cysten sind Neubildungen, die im gesunden Körper nur den Graaf'schen Follikeln vergleichbar sind. Gleich diesen bestehen sie aus einem geschlossenen Sacke mit innerer glatter und absondernder Oberfläche und flüssigem Inhalte. Die Turgescenz der Graaf'schen Bläschen zur Zeit der Menstruation ist bekannt; die serösen Cysten nehmen an dem periodischen Erwachen des gesteigerten Lebens in jenen, welches sich durch grösseren Blutzufluss u. stärkere Absonderung der innern Membran besonders

kund giebt, wegen ihres gleichartigen Baues in derselben Weise Theil, wie diess bei Erkrankungen der gänzlich ausser allem Zusammenhange stehenden geschlossenen Säcke des sogenannten serösen Systems häufig beobachtet wird, und wofür bisher die Gleichartigkeit der Construction dieser Säcke die alleinige Erklärung geblieben ist. (Sickel.)

967. **Ueber Punction der Ovariencysten** *und den Nutzen der Jodeinspritzungen;* von Tartivel. (L'Union 90. 1853.)

Nach Mittheilung eines Falles von Punction einer Ovariencyste mit tödtlichem Ausgange sagt Vf., dass Velpeau die Punction an u. für sich als eine wenig eingreifende Operation ansieht. So hat in Paris eine Frau schon 40—50mal die Klinik besucht und sich abzapfen lassen, worauf sie jedesmal sofort wieder nach Hause ging. Trotzdem begegnen wir Fällen, die mit dem Tode endigen, und hieraus erklärt es sich, weshalb manche Chirurgen sich so schwer zur Punction von Ovariencysten entschliessen, während andere dieselbe ohne Zaudern vornehmen. Kann sich doch auch nach einem Aderlass, nach der Application von Blutegeln, Vesicatoren u. s. w. Erysipelas bilden u. den Tod herbeiführen, warum nicht ebensogut nach der Punction. Wenn nach Ausführung der letztgenannten Operation eine Peritonitis eintritt, so ist der Ausgang fast immer tödtlich.

Eine wichtige Frage ist die über den Nutzen von Jodeinspritzungen nach geschehener Entleerung der Geschwulst durch die Punction. Betrachtet man das Innere von Cysten, so wird man sich wenig geneigt finden, Injectionen vorzunehmen; es scheint fast unmöglich, in einem nicht contractilen Sacke, der Wandungen von ganz ungleicher Dicke und in seinem Innern lauter Unebenheiten hat, und dessen Auskleidung einer Schleimhautfläche ähnlich ist, eine adhäsive Entzündung zu erregen; man muss vielmehr befürchten, dass Eiterung eintritt, die in solchem Umfange dem Organismus sehr verderblich werden kann. Trotz mehrerer günstiger Fälle erklärt daher Velpeau, dass die Jodeinspritzungen grosse Vorsicht erfordern, obgleich in denjenigen Fällen, wo nach ihrer Anwendung der Tod eintrat, letzterer nicht immer den Einspritzungen zugeschrieben werden kann.

Für die Exstirpation von Ovariencysten ist Velpeau durchaus nicht eingenommen, sondern tadelt die Engländer und Deutschen sehr ernstlich darüber, dass sie so häufig eine so gefährliche Operation vornehmen. Er behandelt die Cystenwassersucht der Ovarien nur palliativ, sei es durch die wiederholt vorgenommene Punction, oder durch Arzneien. (Sickel.)

968. **Ueber Behandlung einiger Krankheiten der innern Fläche der Gebärmutter** *mittels der Curette von Récamier;* von Nonat. (Gaz. des Hôp. 93. 1853.)

Vf. gesteht, trotz der Empfehlungen von Robert, Maisonneuve und Nélaton, dennoch erst nach längerem Zaudern zum Gebrauche von Récamier's Curette geschritten zu sein. Er benutzte dieses Instrument zuerst bei einer Frau, die in Folge von Granulationen in der Gebärmutter seit 5 Jahren fast beständig an Blutverlust litt, wogegen die verschiedensten Mittel ohne allen Erfolg gebraucht worden waren; die 2malige Application des Instruments genügte zur Entfernung der Granulationen und zur Beseitigung der Blutung. In einem andern Falle handelte es sich um einen seit 4 J. bestehenden, mit Schleimabgange wechselnden Blutfluss, wobei zugleich eine Retroversion des Uterus bestand. Der Gebrauch von Récamier's Curette hatte auch hier den gewünschten Erfolg. Vf. verspricht, fernere Erfahrungen mitzutheilen und dann zugleich die Indicationen für den Gebrauch des fragl. Instruments festzustellen. (Sickel.)

969. **Ueber Uterintuberkulose**; von Paulsen. (Hospitals Meddelelser Bd. 5, H. 4.)

So lange die Histologen die wichtige Frage nicht entschieden haben, ob der Tuberkelstoff eigenthümliche, anderen normalen oder kranken Geweben nicht zukommende physische Eigenschaften besitzt, wird das Vorkommen desselben in den einzelnen Organen nach Vf. immer zu den dunkeln Gebieten der Pathologie gehören, und ist es leicht begreiflich, wie die Tuberculosis in den Knochen, in der Prostata und in den Hoden ein Gegenstand der Controverse werden konnte, indem sicherlich Kalksalze oder concentrirter Eiter in manchen Fällen für Tuberkeln gehalten wurden. Zu diesen Organen gehört auch der Uterus, dessen Verhalten zu der in Rede stehenden Krankheit durchaus noch nicht aufgeklärt ist. Unter dem Namen Uterustuberkel sind die verschiedensten pathol. Zustände beschrieben worden, deren wichtigste Vf. hier kritisch betrachtet.

Die Uterintuberculosis, von welcher Reynaud eine naturgetreue und erschöpfende Beschreibung geliefert hat, gehört zu den seltensten Krankheiten, u. kam im Friedrichshospitale zu Kopenhagen in 10 J. nur 2mal vor. Vf. giebt eine Uebersicht aller Fälle, welche er auffinden konnte, nämlich 2 von Reynaud, 1 von Louis, 1 von Mad. Boivin und A. Dugès u. die 2 aus dem Friedrichshospitale. Das anatomische Verhalten des Uterus schildert Vf. nach Robin und stellt dann hinsichtlich der pathol. Anatomie der Uterintuberkulose folgende Sätze auf. 1) *Die Tuberculosis geht jederzeit primitiv von der Schleimhaut aus und kommt im Parenchym nur secundär vor.* Das Auftreten in der Schleimhaut selbst findet man am häufigsten; das Vorkommen einer submukösen Tuberculosis und einer solchen in der Muskelhaut ist noch zweifelhaft. Man darf nach Vf. nicht allein von dem mehr oder weniger tiefen Sitze der Ablagerungen allein auf das Organgewebe schliessen, welches das Substrat derselben bildet,

denn wenn z. B. die Schleimhaut krankhaft verdickt und die Muskelschicht wegen der Ausdehnung des Uterus verdünnt ist, so kann der augenscheinliche Sitz der Ablagerung auf mancherlei Weise verrückt werden. — 2) *In der Schleimhaut tritt die Tuberculosis entweder als feine, grauliche Granulationen* (nach Rokitansky aber sehr selten), oder 3) *sie tritt als eine die innerste Uterinschicht infiltrirende Exsudation auf*, welche, wenn sie sich erweicht, eine käseartige puriforme Masse bildet und die innere Uteruswand zerstört (sogenannte tuberkulöse Uterinphthisis). — 4) *Dieser Suppurations- oder Destructionsprocess kann mehr oder weniger tief in die fibröse Schicht des Uterus dringen.* Wie weit dieser Process über die Grenzen der Schleimhaut hinaus rückt, ist in den einzelnen Fällen nicht zu bestimmen, wenn nicht eine förmliche Perforation stattgefunden hat, wovon es nach Vf. kein sicheres Beispiel giebt. In verschiedenen Beobachtungen liessen sich verschiedene Schichten ermitteln, von welchen eine intermediäre, halbdurchsichtige Schicht durch ihre Aehnlichkeit mit tuberkulöser Infiltration in parenchymatösen Organen in einem frühern Stadium, beim Uebergange zwischen plastischer Ausschwitzung und tuberkulöser Metamorphose nämlich, sich auszeichnete, und ist es dem Vf. wahrscheinlich, dass diese Schicht der Vorläufer des Schmelzungsprocesses sei. Ob sie innerhalb der Grenzen der Schleimhaut gelegen ist, ist schwer zu entscheiden. — 5) *Je tiefer der Destructionsprocess eingreift, um so stärker hypertrophiren die Uteruswände u. um so bedeutender wird die Uterushöhle durch das tuberkulöse oder blennorrhoische Secret ausgedehnt*, so dass ihr Umfang um das Doppelte oder Dreifache sich vergrössern kann. — 6) *Der Ausgangspunkt der Tuberculosis ist immer der Muttergrund oder der oberste Theil des Körpers, und in der Mehrzahl der Fälle erstreckt sie sich nicht über den innern Muttermund hinaus.* Wo dieses der Fall ist, da sind es nach Kiwisch gewöhnlich oberflächlich abgelagerte feine Tuberkelgruppen; nur in einzelnen Fällen fand man auch im Halstheile tiefer eindringende Tuberculosis. Die Schleimhaut im Halskanale ist im Vergleich mit der in der Gebärmutter sehr dünn u. ihr Drüsenapparat von dem des Mutterkörpers ganz verschieden, weshalb es wohl anzunehmen ist, dass die Tuberculosis hier auf andere Weise auftreten muss. In den Beobachtungen, die Vf. anführt, war der Mutterhals entweder unverändert, oder zeigte die Zeichen eines chron. Katarrhs, nämlich klebrigen Schleim, welcher jederzeit eine patholog. Erscheinung ist, indem die Follikeln des Halses im normalen Zustande nicht secerniren; stark entwickelte Schleimfalten u. s. w. In einem Falle, in welchem die oberste Hälfte der Schleimhaut in eine feste, weissgelbe Masse verwandelt war, fand sich Tuberculosis. — 7) *Während Rokitansky im Scheidentheile des Mutterhalses niemals Tuberkeln bemerkt haben will, sollen sie nach Snow-Beck bisweilen daselbst vorkommen*, und zwar als oberflächliche, sehr kleine und helle Granulationen, oder als Erosionen und kleine Geschwüre, welche von Infiltration der Follikeln auszugehen scheinen und gewöhnlich in kleinen Gruppen zusammenstehen. In den Beobachtungen Vfs. kam Nichts vor, welches zur Annahme von Tuberculosis im Scheidentheile des Cervix berechtigt hätte, und ist die fast völlige Immunität desselben von Tuberculosis deshalb merkwürdig, weil er besonders für Krebs und Epithelioma eine grosse Neigung hat. — 8) *Uterintuberculosis combinirt sich zunächst mit Tuberculosis in den Fallopischen Röhren, die auch selbstständig vorkommen kann.* Die Tuba ist dabei in verschiedenem Grade geschwollen, darmartig gebogen, hart anzufühlen; ihre parenchymatöse Wand ist in ein hartes, fleischartiges, weisses Gewebe umgewandelt und verdickt. Sehr selten finden sich rohe, discrete oder gruppirte Granulationen in der Schleimhaut und dann am Fimbrialende (in einem Falle am Uterinende). Die Schleimhaut wird dadurch in der Form eines Blumenkohlkopfes aus dem Ostium fimbriatum gedrängt. Fast constant scheint Tubaltuberculosis die Uterintuberculosis zu begleiten, ja in den meisten Fällen ihr Ausgangspunkt zu sein. Auch in Vfs. Fällen war jene zugegen; ebenso fast immer eine Affection der Bauchfellbekleidung des Uterus, u. in ein paar Fällen Verwachsung zwischen den Tuben u. den nahe liegenden Organen. — 9) *In der Mutterscheide sah Louis nie Tuberkeln;* auch in Vfs. Beobachtungen kamen sie nicht vor, nur in einem Falle zahlreiche Ulcerationen, welche wahrscheinlich von der Berührung durch das beständig ausfliessende tuberkulöse Uterinsecret entstanden waren. — 10) *Die Uterintuberculosis scheint zu ihrer Entwicklung nicht über ein Jahr zu bedürfen.*

Diagnose. Wenn man alle in der serösen Bekleidung vorkommenden Tuberkelablagerungen ausnimmt, so lassen sich die meisten Zustände, welche Gegenstände der Verwechslung waren, unter folgende Rubriken bringen. 1) *Eiteransammlung im Parenchym des Uterus.* Wenn der flüssige Bestandtheil des Eiters absorbirt ist, so kann er sich zu einer weissgelben, käsigen Masse verdicken, die schwer vom Tuberkelstoff zu unterscheiden ist. Diese Verwechslung scheint in einem von Meckel beobachteten Falle (Handb. d. pathol. Anat. Bd. 2, S. 286) vorgekommen zu sein. — 2) *Entfärbte Blutgerinnsel,* Ueberreste von Blutextravasaten, eine Verwechslung, die in einer Beobachtung von Hardy stattgefunden zu haben scheint, in welcher Tuberkeln erwähnt werden, die zwischen Placenta und Uterus gelegen waren. — 3) Häufiger ist die Verwechslung mit *Fibroiden,* die man sogar Fleischtuberkeln nannte. Vf. führt aus andern Schriften mehrere solche Fälle an und bemerkt, dass eine Verwechslung namentlich stattfinden könne, wenn Eiter im flüssigen oder concreten Zustande in den Maschen des Fibroids eingeschlossen sei. — 4) Die von Lisfranc geschilderte *tuberkulöse Verhärtung des Uterus,* welche eine Zeit lang als Typus der Uterustuberkulose galt, die aber zum Cancroid oder Epithelioma gehört. —

5) *Pathologisch veränderte Schleimfollikeln, Granulationen und Vegetationen* im Mutterhalskanale sind gewiss oft für Tuberkeln gehalten worden. Die Ovula Nabothi sind oft grösser als eine Erbse und mit einer festen, durchscheinenden Masse gefüllt, die beim Fingerdrucke zerbricht, sich mit der Messerspitze herausnehmen lässt, und durch Agglomeration kleiner, abgerundeter oder kantiger Körper gebildet wird.

Aetiologie. Die Uterintuberculosis ist in den meisten Fällen ein *secundärer Process*, und setzt gewöhnlich eine *sehr ausgebreitete Tuberkulose* voraus. In den 6 vom Vf. gesammelten Fällen fanden sich bei 2 ausser in den Geschlechtsorganen Tuberkeln in 4 und bei 4 in 2 verschiedenen Organen. Lungen, Peritonäum, Darmkanal und nach Rokitansky die Abdominallymphdrüsen sind am häufigsten zugleich der Sitz von Tuberkeln. In Vfs. Fällen waren die Lungen constant tuberkulös; Peritonäaltuberkeln kamen in 4 Fällen vor; bei 4 waren Darmgeschwüre, in 2 deutlich tuberkulös. Selten pflanzt sich Uterintuberkulose auf die Harnwege fort; in Vfs. 6 Fällen fand sich jedoch bei 2 Nierentuberkulose u. in 1 zugleich Blasentuberkulose. Wenn man die von Dittrich, Mikschik und Vf. gesammelten Beobachtungen zusammenstellt, so sind die Resultate über die Häufigkeit der Complicationen folgende. In 17 Fällen von Uterintuberkulose fanden sich Tuberkeln in den Lungen 17mal, im Peritonäum 11mal, im Darmkanale 4mal, in den Harnwegen 4mal, in den Hirnhäuten 1mal und in den Knochen 1mal. — In einzelnen Fällen soll jedoch die Uterintuberkulose *primär* auftreten können u. soll sie einen bedeutenden Grad von Entwicklung erreichen, bevor sich die Tuberkeln an andern Stellen ablagern; das Peritonäum pflegt dann zuerst davon befallen zu werden. Ein von Mikschik mitgetheilter Fall wird als Beispiel davon angeführt. Die *disponirenden Ursachen* sind ebenso dunkel, wie die Aetiologie der Tuberkulose überhaupt. Kiwisch glaubte, dass das Wochenbett zur primären Uterintuberkulose disponire; Vf. wagt darüber keine Meinung abzugeben; in 2 von seinen Fällen hatten die Kr. eine jede 7 Kinder gehabt, eine Kr. hatte dagegen niemals geboren. Nach einer vom Vf. gegebenen Uebersicht kam das Uebel vom 14. bis 70. Lebensjahre fast gleich häufig vor. Dass, wie Reynaud meinte, die Hydrocephalie und Uterintuberkulose in einem gewissen Causalverhältnisse zu einander stehen können, scheint dem Vf. nicht annehmbar; nur in 1 von ihm erwähnten Falle fand sich jene vor; Dittrich erwähnt derselben gar nicht.

Die *Symptomatologie* ist noch sehr unvollkommen, da die Uterintuberkulose in der Regel durch das gleichzeitige Lungen- oder Darmleiden verdeckt wird, ja bei einem gewissen Grade von Wohlbefinden bestehen kann. Die constantesten Symptome scheinen *Menstruationsstörungen und Leukorrhöe* zu sein. Jene wurden häufiger beobachtet, als letztere; wenn man auf diese aber früh achtet, so lässt sich vielleicht dadurch, dass man in dem Secrete Tuberkelstoff findet, die Krankheit erkennen. *Metrorrhagien* sind weit seltner; sie kamen in Vfs. Fällen nur 1mal, und zwar nach äusserer Veranlassung vor; Kiwisch sah sie in 2 Fällen. *Schmerzen* werden bei dem allgemeinen Leiden wenig bemerkt, oder mit den Schmerzen, die von Enteritis, Darmgeschwüren, Peritonäaltuberkeln u. s. w. herrühren, verwechselt. Vom *Speculum* lässt sich in diagnostischer Hinsicht kein Nutzen erwarten, da der Vaginaltheil des Uterus so selten auf eine charakteristische Weise angegriffen ist. Da die Diagnose nun so sehr schwierig ist u. vielleicht niemals bei Lebzeiten gestellt werden kann, so hält Vf. es für unnütz, über die *Prognose* und *Therapie* der Krankheit etwas zu sagen[1]. (v. d. Busch.)

970. **Ueber Retroversion der Gebärmutter**; von Bleynie. (Gaz. des Hôp. 91. 1853.)

Nach Mittheilung von 4 Fällen von glücklich beseitigter Retroversion der schwangern Gebärmutter bespricht Vf. in der Kürze die von verschiedenen Aerzten in Vorschlag gebrachten Repositionsmethoden und findet dieselben alle ungenügend. Er selbst lässt behufs einer auszuführenden Reposition von der zu Operirenden die Knie- u. Ellenbogenlage einnehmen und geht darauf mit der ganzen Hand in die Scheide ein; mittels der 3 mittelsten Finger der eingeführten Hand gelang es ihm immer, den Gebärmuttergrund bis über den Vorberg hinaufzubringen. Die Kranke muss dann mehrere Tage auf dem Bauche liegend aushalten; täglich wird ein Klystir gegeben und der Urin einige Male mit dem Katheter entleert.

(Sickel.)

971. **Spritze zu Injectionen in die Scheide**; nach Rémondet. (Ibid. 90.)

Zur Beseitigung der verschiedenen Mängel, welche bei Injectionen in die Mutterscheide mit den bisher üblich gewesenen Instrumenten zu bemerken sind, hat R. an eine gewöhnliche Injectionsspritze von Lüer eine Vorrichtung in Form eines ovalen, leicht concaven Deckels anbringen lassen, durch welchen die grossen Schamlippen fest aneinander gehalten werden, so dass die eingespritzte Flüssigkeit ohne Zurückziehung der Spritze nicht wieder abfliesst, sondern die ganze Scheide gleichmässig ausdehnt.

(Sickel.)

972. **Intrauterin-Speculum**; von *Jobert de Lamballe*. (Ibid. 93.)

Vf. hat ein Instrument anfertigen lassen, mit dessen Hülfe man bis in das Innere der Uterushöhle sehen kann. Es besteht aus einem hohlen Cylinder an einem entsprechend langen Stiele; sein Umfang

1) Vgl. Thiry's Untersuchungen über Uterintuberkeln Jahrbb. LXXVI. 333. W.

ist so gering, dass es durch den Mutterhalskanal hindurchgeleitet werden kann, nachdem man zuvor mit Hülfe eines gewöhnlichen Speculum den Muttermund aufgesucht hat. Nach Einführung des Instruments kann man durch Zurückziehung eines an einem besondern Stiele befestigten Schiebers den Cylinder in eine Rinne verwandeln, wodurch es möglich wird, die einzelnen Partien des Mutterhalskanals genauer zu betrachten. Mittels des fraglichen Instruments lassen sich auch beliebige Arzneistoffe sehr leicht an eine bestimmte, als krank erkannte Stelle bringen. Vf. hat erst 2mal Gelegenheit gefunden, das Instrument anzuwenden, sich aber von dessen Zweckmässigkeit überzeugt. (Sickel.)

973. **Behandlung des Gebärmuttervorfalls mittels Pincement der Vagina**; von A. Desgranges. (Gaz. de Par. 5. 7. 9. 11. 19. 20 et 25. 1853.)

Die Radicalheilung des Gebärmuttervorfalls beruht hauptsächlich darin, dass der Uterus in das Becken zurückgebracht und dort ohne Hülfe Beschwerde erregender Vorrichtungen erhalten wird; dabei darf nichts geschehen, was dem Leben Gefahr drohen, oder die Functionen des Uterus beeinträchtigen könnte, und kein Weg betreten werden, durch den im Falle des Misslingens der Heilung das Uebel schlimmer gemacht würde, als es vorher war. Vf. glaubt durch die hier zu beschreibende, seit 3 J. von ihm befolgte Methode, den genannten Anforderungen vollständig zu entsprechen; vorher erwähnt er jedoch die bisher gegen den Vorfall der Gebärmutter gebräuchlich gewesenen Heilverfahren.

Die Methoden, welche man behufs der Radicalheilung des Gebärmuttervorfalls in Anwendung gebracht hat, bestehen in Verengerung der Scheide oder der Vulva. Zu erstgenanntem Zwecke bedient man sich der *Cauterisation*, als deren Urheber Gérardin zu nennen ist, u. die auch von Laugier u. Velpeau ausgeführt worden ist. Abgesehen von der Gefährlichkeit der in Rede stehenden Methode wird dieselbe auch nur selten zum gewünschten Ziele führen, indem in den meisten Fällen die bewirkte Verengerung der Scheide sich auf ein zu kleines Stück erstrecken wird, oder indem wohl gar eine vollständige Obliteration der Scheide zu Stande gebracht würde, die höchstens bei älteren Frauen mit gleichgültigen Blicken betrachtet werden könnte.

Ausschneidung eines Stücks aus der Vaginalwand wurde von Heming und Marshal-Hall in der Art ausgeführt, dass dieselben ein etwa 2 Ctmtr. breites und 5 Ctmtr. langes Stück aus der vordern Wand der Scheide ausschnitten und die Wundränder unmittelbar darauf vereinigten, wogegen Ireland es vorzog, aus beiden Seitenwänden viereckige Stücke herauszuschneiden, um weder der Harnblase, noch dem Mastdarme zu nahe zu kommen. Velpeau will aus der vordern und hintern Scheidenwand ein Stück ausgeschnitten wissen, um die mit dem Gebärmuttervorfalle häufig gleichzeitig vorhandenen Cysto- und Rectocelen zu heben. Die Excision hat im Allgemeinen den von ihr gehegten Erwartungen nicht entsprochen, indem die dadurch erreichte Hülfe nur von kurzer Dauer war, da der Vorfall sich nach wenigen Monaten von Neuem einzustellen pflegte. Dabei ist die Operation selbst eine langwierige und schwierige, und nur zu leicht können Verletzungen der Blase oder des Mastdarms vorkommen.

Bellini hat den Vorschlag gemacht, einen Längestreifen der Scheide durch angelegte *Nähte* zum Absterben zu bringen. Bei diesem Verfahren, wie bei dem vorhergenannten, sind Verletzungen der Blase und des Mastdarms sehr möglich. Uebrigens liegt bei beiden letztgenannten Methoden die Befürchtung sehr nahe, dass bei der stattfindenden Eiterung oder Verjauchung eine putride Infection der Operirten geschieht.

Dieffenbach versuchte dadurch, dass er mehrere kleine Längenfalten aus dem Orificium vaginae ausschnitt, eine Radicalheilung des Gebärmuttervorfalles zu bewirken; durch dieses Verfahren wird im glücklichsten Falle aber nichts weiter erreicht, als dass ein vollkommner Vorfall in einen unvollkommnen umgewandelt wird. Malgaigne glaubte durch Ausschneiden eines halbzirkelförmigen Stückes aus dem Scheideneingange das in Rede stehende Uebel zu beseitigen; allein der einzige Versuch dieser Art misslang. Die Episioraphie nach Fricke liefert auch im Falle ihres völligen Gelingens ein ebenso ungenügendes Resultat, als die Methode von Dieffenbach. — Sämmtliche angeführte Methoden sind sonach nicht genügend, um eine Radicalheilung eines Gebärmuttervorfalles zu erzielen.

Gegen das Ende des J. 1850 machte Vf. den ersten Versuch mit dem hier näher zu besprechenden Pincement der Scheide, und fand nach dem Gelingen desselben Gelegenheit, diess Verfahren seit jener Zeit zu wiederholten Malen in Anwendung zu bringen; auch Nélaton, der diese Methode befolgte, überzeugte sich bald von deren Zweckmässigkeit (Jahrbb. LXXIV. 327.; LXXVII. 33.). Die zur Operation erforderlichen Instrumente sind 1) *Scheiden-Zängelchen* (Pinces vaginales), eine Art Serres-fines. Ein mittelgrosses Exemplar derselben ist 70—75 Mmtr. lang. Die an der Spitze befindlichen, sich schräg kreuzenden Zähne stehen, wenn das Instrument geschlossen ist, zur Achse desselben in einem Winkel von 140°. Die Federkraft der Zängelchen soll so stark sein, dass es, um sie zu öffnen, eines Druckes bedarf, der = 200 Grmm. ist. Man bedarf etwa 10 solcher Zängelchen, an welche bei der Anlegung



Fäden angebracht werden, deren Enden man mittels einer T-Binde befestigt. 2) Eine *rinnenförmige Zange* (Tenette à gouttière), mit der Bestimmung, die Zängelchen anzulegen. Sie ähnelt einer langen Kornzange, und ist an ihren vordern Enden so eingerichtet, dass die Zängelchen fest damit gefasst und angelegt werden können. Ihre ganze Länge beträgt 21—22 Ctmtr.



Behufs der Operation wird die Kr. nach Anwendung von Bädern und Lavements in eine Lage gebracht, wie sie zur Application des Mutterspiegels nöthig ist. Darauf wird ein dreitheiliges Speculum eingebracht und, mit dem Stiele nach der Symphyse gerichtet, bis zu einem Umfang von 15 Ctmtr. geöffnet, wobei meistens 3 Längenfalten der Scheide zum Vorschein kommen; an jede derselben legt man nun 2 oder 3 Zängelchen an, das unterste allemal zuerst, so dass es im Ganzen 6 oder 9 Scheidenzängelchen bedarf. Das Speculum wird darauf, ohne es vorher zu schliessen, wieder entfernt, die Fäden der Zängelchen, wie schon erwähnt, äusserlich befestigt, und die Operirte in eine horizontale Lage gebracht. Nach 5 bis 10 Tagen sind alle Zängelchen abgefallen. Zu einer 2. und nach Umständen 3. Operation bedient man sich ebenfalls des dreitheiligen Speculum, so lange dessen Einführung, wenn es wie vorher bis zu 15 Ctmtr. Umfang geöffnet wird, weder Schmerz noch Blutung veranlasst, und so lange noch Falten zwischen den Blättern des Speculum hervortreten. Man hat bei wiederholten Operationen das Speculum so zu richten, dass dessen Griff nach hinten sieht, damit andere Theile der Scheide faltig hervortreten, als bei der 1. Operation. Ist wegen zu grosser Enge der Scheide, welche jedoch noch nicht genügt, die Gebärmutter festzuhalten, die Application des Speculum nicht mehr zulässig, so bedient man sich eines Gorgeret oder auch des Fingers, um unter deren Leitung nochmals Zängelchen anzulegen; es kommt ganz besonders darauf an, an den verschiedensten Theilen der Scheide Falten zu bilden und Zängelchen anzulegen. In dem hartnäckigsten Falle, den Vf. bisher zu behandeln Gelegenheit hatte, war eine 10malige Application von Zängelchen erforderlich, um eine radicale Heilung herbeizuführen.

Die Operation ist an sich keine schmerzhafte; sollte man, was leicht geschehen kann, ein Zängelchen aus Versehen an den Mutterhals appliciren, so macht sich diess sofort durch einen von der Kranken geklagten heftigen Schmerz bemerklich, worauf man das Versehen schnell verbessert. Die allgemeine Reaction ist nur schwach und von kurzer Dauer, so dass ein geeignetes diätetisches Verfahren zu ihrer Beseitigung genügt. Die abfallenden Zängelchen hinterlassen kleine eiternde Stellen, deren Secret zugleich mit dem Vaginalschleime abfliesst. Bei einer jetzt vorgenommenen Untersuchung findet man grössere oder kleinere hemisphärische Hervorragungen, später förmliche Brücken. Dabei verliert die Scheide allmälig an Volumen und an Beweglichkeit, und kann nach und nach einen Grad von Enge erreichen, dass nur noch ein Finger eingeführt werden kann. Dabei bleibt der Mutterhals in der Achse der Scheide, und der Muttermund pflegt 5 bis 7 Ctmtr. oberhalb der Harnröhrenmündung zu stehen. Dass Befruchtung und Geburt nicht gehindert werden, davon überzeugte sich Vf. durch die Erfahrung. Bisweilen ereignet es sich, dass der Mutterhals, durch das Reiben der Zängelchen wund gemacht, mit der vordern Scheidenwand verwächst.

Es folgt nun eine Reihe von Beobachtungen; die 1. derselben ist schon früher von uns mitgetheilt worden (s. Jahrbb. LXXIV. 327.). Bei der 2. hier erzählten wurde eine 7malige Wiederholung der Operation nöthig; es wurden 8, 2, 6, 6, 3, 3, 3 Zängelchen applicirt; die Kur dauerte vom 6. Sept. bis zum 2. Nov.; vollständige Heilung. Im 3. Falle, wo die Heilung ebenfalls vollständig gelang, wurde die Operation 8mal wiederholt, und es wurden dabei 7, 6, 5, 4, 5, 5, 4, 3 Zängelchen angelegt; Dauer der Kur vom 5. März bis zum 23. Mai. — 4. Fall. 10malige Application u. zwar von 8, 6, 6, 5, 4, 4, 4, 3, 3, 2 Zängelchen; Dauer der Kur vom 9. Juli bis zum 7. Oct.; Heilung. — 5. Fall. 10malige Application von 6, 6, 2, 3, 2, 1, 1, 1, 1, 1 Zängelchen; Heilung binnen 6 Mon. — 6. Fall. 7malige Application von 7, 6, 5, 3, 4, 3, 4 Zängelchen; Dauer der Behandlung vom 16. Mai bis 8. Aug. — 7. Fall. Unvollständige Heilung bei einem sehr veralteten Vorfalle, Recidiv nach 3 Mon.; 5malige Wiederholung der Operation, wobei 9, 6, 6, 5 u. 4 Zängelchen angelegt wurden. — 8. Fall. Unvollkommene Heilung nach 8maliger Wiederholung der Operation.



Ein anderes Verfahren zur Radicalheilung des Gebärmuttervorfalls durch allmälige Verengerung der Scheide beruht auf der *Verbindung von Druck u. Cauterisation.* Zur Ausführung dieser Operation hat man eine *einfache Zange* zum Bilden einer Falte nöthig (Pince de traction) und eine andere mit einem *Aetzmittel* versehene (Pince elytrocaustique; s. Fig.); als Aetzmittel bedient sich Vf. des Zinkchlorür. Beide Zangen müssen besonders an ihrem untern Ende recht leicht gearbeitet sein, damit sie kein zu grosses Gewicht haben; ihre Länge soll 12 — 13 Ctmtr. betragen. Nach-

dem man unter Leitung des eingeführten Zeigefingers im Scheidengrunde mit der ersten, oben mit 2 Zähnen versehenen Zange eine Falte gebildet hat, legt man die andere, vorn ebenfalls mit Zähnen bewaffnete und mit dem Aetzmittel versehene Zange an dieselbe Falte an, hält sie durch Schliessung eines an ihren Griffen befindlichen Charniers geschlossen, bindet beide Zangengriffe zusammen und befestigt sie durch eine T-Binde. Nach Verlauf von 48 Std. ist die gefasste Partie mortificirt, worauf man die Instrumente abnimmt; eine 6—7malige Wiederholung der Operation, wobei Sorge zu tragen ist, dass die Anlegung der Zangen auf allen Seiten der Vaginalportion geschieht, wird in der Regel genügen. Die allgemeine Reaction, welche nach der Aetzung eintritt, ist ungleich stärker, als die nach der Anlegung von Scheidenzängelchen, doch ist ihre Dauer nur eine kurze. Die Folge jeder mit Druck verbundenen Aetzung ist die Bildung eines dünnen Schorfes, der am 8. oder 10. Tage abzufallen pflegt und eine röthliche, mit Fleischwärzchen bedeckte Wunde hinterlässt, die schnell vernarbt. Nach Bewirkung mehrerer Narben durch Wiederholung der Operation erfolgt eine Verengerung der Vagina in ihrer obern Hälfte, während die untere weit bleibt.

Es wird sonach durch beide Operationsweisen dasselbe Resultat gewonnen, bei der einen wie bei der andern wird die Scheide durch Bildung von Falten in ihrem ganzen Umkreise verengert. Es würden sich übrigens, wo nöthig, beide Methoden mit einander verbinden lassen. Wenn unter den 8 oben kurz angedeuteten Beobachtungen 6 ein vollständig gutes Resultat herbeiführten, während nur 2 etwas zu wünschen übrig liessen, so ist diess wohl die beste Empfehlung für das Pincement der Scheide, indem keine der bisher üblich gewesenen Methoden gleich gute Resultate geliefert hat. Günstige Umstände zum Gelingen der Radicalheilung des Gebärmuttervorfalls sind Neuheit desselben, Abwesenheit eines Engorgements des Uterus und eine kräftige Constitution der zu Operirenden. Ein Engorgement des Uterus von mässigem Umfange giebt keine Contraindication ab, wogegen Engorgements bedeutenderen Grades vor Anstellung des Pincements der Scheide zu beseitigen sind. Zur Empfehlung der besprochenen Operationsmethode macht Vf. wiederholt darauf aufmerksam, dass dieselbe ganz ungefährlich ist, dass Verletzungen der Harnblase oder des Mastdarms dabei kaum denkbar sind, dass im Falle des Misslingens das Uebel dadurch in keiner Weise verschlimmert wird, u. dass endlich die Ausführung der Operation keine schwierige für den Operateur, keine schmerzhafte für die Kranken ist.

Vf. findet es übrigens sehr wahrscheinlich, dass das Gelingen der Kur nicht allein durch die zustandegebrachte Verengerung der Scheide gelingt, sondern dass der von der Scheide aus sich auf die Ligamente der Gebärmutter und auf das umgebende Zellgewebe fortpflanzende Reiz sehr wesentlich dazu beiträgt. Man kann wohl annehmen, dass der Tonus der letztgenannten Theile durch einen secundären subinflammatorischen Zustand in ihnen bedeutend erhöht wird, und dass besonders das lockere Zellgewebe in eine ungleich consistentere Substanz umgewandelt wird. Dass die auf die hier besprochene Art bewerkstelligte Verengerung der Scheide kein Hinderniss für die Begattung und Befruchtung abgiebt, wurde schon erwähnt. In der ersten Zeit nach beendigter Kur ist zwar die Scheide noch hart, knotig, sehr empfindlich; doch das verliert sich nach und nach. Dass ausserordentlich enge Mutterscheiden während der Geburtsarbeit hinreichend ausgedehnt werden, um dem Durchtritte des Kindes kein Hinderniss entgegenzustellen, davon liegen zahlreiche Beispiele vor.

(Sickel.)

974. **Hysterophor,** *ein Apparat gegen Prolapsus u'eri et vaginae;* von Dr. Zwanck in Hamburg, besprochen von Dr. Schneemann in Hannover. (Hannov. Corr.-Bl. IV. 10. 1853.)

S. empfiehlt das von Z. erdachte, hier abgebildete Instrument, Hysterophor genannt, der Beachtung der praktischen Aerzte; die untere Abbildung deutet an, in welcher Weise dasselbe einzuführen ist. Das Ein-



bringen des Hysterophors geschieht am besten in der Rückenlage der Kranken. Man führt das zusammengelegte und eingeölte Instrument mit der Rundung nach unten und hinten und der concaven Fläche der Stiele nach vorn und oben zwischen die Schamlippen und schiebt es bis zum Charnier auf. Dann fasst man mit Daumen und Zeigefinger die Enden der beiden Stiele und drückt und schiebt ruckweise das Instrument nach oben, bis die Enden beider Stiele vereinigt sind; darauf wird dasselbe durch Zudrehen der Schraube geschlossen. Das Entfernen des Hysterophors ist ganz leicht durch Oeffnen der Schraube zu bewirken und kann, so wie das Anlegen am Morgen,

jeden Abend von der Kranken selbst besorgt werden; da die Guttapercha durch heisses Wasser leicht ihre Form verliert, so ist die Reinigung des Instruments mit kaltem Wasser zu bewerkstelligen.

Z. hat Instrumente von 3 verschiedenen Grössen anfertigen und mit kürzeren oder längeren Stielen versehen lassen; die grösseren sind nur bei sehr ausgedehntem Vorfällen der Scheide und der Gebärmutter erforderlich. (Sickel.)

975. **Ueber den Gebrauch des Mutterkorns in der Geburtshülfe**; von Ancelon. (Gaz. des Hôp. 46. 1853.)

Wie viel auch schon über die Anwendung des Mutterkorns in der Geburtshülfe geschrieben worden ist, noch immer ist man zu keinem bestimmten Resultate gelangt. Man sagt, es finde seine Stelle bei wirklicher, idiopathischer Wehenschwäche; aber was versteht man eigentlich unter einem solchen Zustande? Die Gebärmutter zieht sich gar nicht oder nur sehr schwer und langsam zusammen, wenn sie durch einen Fötus und eine ungewöhnlich grosse, in einem festwandigen Eihautsacke eingeschlossenen Menge Fruchtwasser übermässig ausgedehnt ist; schafft man in diesem Falle durch Sprengen der Blase dem Fruchtwasser einen Ausweg, so sieht man eine Reihe von normalen Contractionen eintreten, wodurch das Geburtsgeschäft seinen regelmässigen Fortgang hat. Man hat dabei einzig und allein darauf zu achten, dass der Fötus keine Querlage hat, und dass der Muttermund nicht schon zu weit eröffnet ist, damit nicht in Folge einer zu schnellen Beendigung der Geburt Ohnmachten und Blutsturz eintreten. Ebensowenig wie in dem jetzt besprochenen Falle ist die Anwendung des Mutterkorns dort angezeigt, wo eine gewisse Unthätigkeit des Uterus in Folge von Querlage des Kindes oder von Zwillingen eingetreten ist. Bisweilen macht sich eine Trägheit in den Uteruscontractionen bemerklich in Folge einer stattgehabten Gemüthsbewegung; hier genügt ruhiges Verhalten und eine beruhigende Zusprache; liegt eine örtliche oder allgemeine Plethora der Wehenschwäche zu Grunde, so werden Blutentziehungen am sichersten Hülfe schaffen.

Das Mutterkorn soll bei schwächlichen, lymphatischen Frauen an seinem Platze sein; aber sieht man nicht täglich solche schwache Personen durch die blosen Naturkräfte glücklich gebären? Wenn nach völliger Erweiterung des Muttermundes und nach dem Abflusse des Fruchtwassers der Kopf des Kindes wegen ungenügender Wehen im Eingange oder in der Höhle des Beckens unbeweglich stehen bleibt, so wird für Mutter und Kind die Anlegung der Geburtszange ungleich ungefährlicher sein, als der Gebrauch des Mutterkorns. Nicht genug zu beherzigen sind die Worte von Flamant: „Wenn die Wehen nachlassen, so ist es im Allgemeinen am sichersten und besten, der Natur Zeit zu lassen, nach ihren Kräften zu verfahren, und sich darauf zu beschränken, der Frau eine angemessene Nahrung zu reichen und ihre Ungeduld und Unruhe so viel als möglich zu beschwichtigen.“ Man ist im Allgemeinen nur zu geneigt, das für Wehenschwäche und Wehenmangel anzusehen, was nichts als eine zum Wohle der Gebärenden dienende, von der Natur selbst weise angebrachte Pause in der schweren Geburtsarbeit ist; ist die hinreichende Kraft wieder vorhanden, so wird die Geburt auch ihren ungestörten Fortgang haben. Vf. glaubt, dass, wenn unter solchen Umständen Mutterkorn gereicht wird, dasselbe unwirksam bleibt, wenn es lange vor der Zeit gegeben wird, wo sich der Körper wieder völlig erholt hat, dass dagegen, wenn die Darreichung des Mittels zufälliger Weise etwa 20 oder 30 Minuten vor dieser Zeit erfolgt, die Contractionen der Gebärmutter normwidrig gesteigert u. dadurch das Leben des Kindes in grosse Gefahr gebracht werden kann.

Vf. hat als jüngerer Arzt das Mutterkorn nicht selten angewendet und sah dann, wenn er es in Pulverform mit lauem Wasser gemengt viertelstündl. zu 1 bis $1^1/_2$ Grmm. gab, dass manche Frauen das Mittel sogleich wieder ausbrachen, ohne dass Wehen eintraten, dass bei andern zwar ebenfalls Erbrechen erfolgte, sich aber dennoch Wehen einstellten, dass bei noch andern Stunden vergingen, bevor die Wehenthätigkeit erwachte, dass endlich, nachdem die Wehen eine oder mehrere Stunden pausirt hatten, 10—15 Minuten nach Darreichung von 2 bis 3 Gr. Mutterkorn dieselben mit solcher Energie wiederkehrten, dass der Mutter und dem Kinde dadurch Gefahr erwuchs. Castoreum in Gaben von 4—5 Gr. gereicht erregt bei nervösen Frauen kräftige Wehen; noch sicherer werden solche durch Seifenklystire hervorgerufen.

Die ungünstigen Folgen vom Gebrauche des Mutterkorns kommen bisweilen erst im Wochenbette zum Vorschein, indem bald mehr die Digestionsorgane, bald das Nervensystem ergriffen werden; die Reconvalescenz ist in solchen Fällen immer eine sehr langwierige. Nach alle dem Gesagten gelangt Vf. zu dem Schlusse, dass das Mutterkorn bei Geburten ein unzuverlässiges, unnützes und sogar gefährliches Mittel sei. (Sickel.)

976. **Ueber die Dauer der Schwangerschaft**; von J. Y. Simpson. (Monthly Journ. July. 1853.)

Während es noch jetzt Schriftsteller giebt, die an dem alten Glauben, eine Schwangerschaft dauere nie länger als 40 Wochen, festhalten, sind von anderer Seite her unumstössliche Beweise von der Unrichtigkeit dieser Behauptung geliefert worden. Vf. theilt zunächst 4 neuere Beobachtungen mit, wo die Schwangerschaft länger als 280 Tage dauerte, und zwar, vom Aufhören der zuletzt erschienenen Menstruation an gerechnet, 336, 332, 319 und 324 Tage; nimmt man an, die Conception sei in diesen Fällen erst kurz vor dem zu erwarten gewesenen Eintritte der nächsten Menstruation erfolgt, und rechnet deshalb von jeder Zahl 23 Tage ab, so bleiben immer noch 313, 309, 296 u. 301 Tage für die erwähn-

ten Schwangerschaften übrig. Ausnahmsweise kann es wohl geschehen, dass die Menstruation aus irgend einem Grunde einmal weggeblieben ist, wodurch die Zeitrechnung eine Störung erleidet. Vf. führt eine neue Erklärungsweise für ein solches einmaliges Wegbleiben der Menstruation vor einer Schwangerschaft an, indem er sagt: „Die neuesten und besten Anatomen scheinen jetzt darin übereinzustimmen, dass die Decidua die veränderte und hypertrophirte Schleimhaut der Uterushöhle ist, und dass folglich dieselbe anfangs nicht einen geschlossenen Sack bildet, sondern dass die Mündungen der Tuben und der Muttermund eine Zeit lang offen bleiben. Es scheint nun nicht unmöglich, dass das Ei nach einer stattgehabten Befruchtung ausserhalb der Decidua zu Grunde geht, u. dass, da die Höhle der Decidua offen steht, kurze Zeit darauf eine zweite Conception stattfinden kann, wobei die noch vorhandene erste Decidua diesem neuen Eie als Hülle dient. Hierbei könnte leicht eine Menstruationsperiode ohne Blutausfluss vorübergehen.“

Aus 782 Beobachtungen, welche Merriman, Murphy und Reid (vgl. Jahrbb. LXIX. 191.) über die Schwangerschaftsdauer angestellt haben, geht hervor, dass, vom letzten Tage der letzten Menstruation an gerechnet, 38 Geburten zwischen den 252. u. 259. Tag fielen, 75 zwischen den 260. u. 266., 122 zwischen den 267. u. 273., 192 zwischen den 274. und 280., 173 zwischen den 281. und 287., 99 zwischen den 288. und 294., 63 zwischen den 295. und 301., und 20 zwischen den 302. u. 326. Tag. Die beträchtlichen Schwankungen in der Dauer der Schwangerschaft finden ihre Erklärung zum grossen Theil in dem Umstande, dass die Conception keineswegs immer einige Tage *nach* der zuletzt dagewesenen, sondern oft auch nur wenige Tage *vor* der nächsten, nicht eingetretenen Menstruation stattfinden mag; es entstehen daraus Schwankungen von 22 oder 23 Tagen.

Beobachtungen an Hausthieren, besonders an Kühen, zeigen, dass auch bei diesen die Zeit von der Conception bis zur Geburt grossen Schwankungen unterliegt. Spencer und Tessier haben in 1323 Fällen, wo nur eine einmalige Zulassung des Ochsen zur Kuh stattgefunden hatte, gefunden, dass die Tragezeit von 252 bis 321 Tage betrug; die meisten Geburten fielen in die 41. Woche.

40 hier zusammengestellte Fälle, in welchen bei Mädchen und Frauen der Tag der Conception mit völliger Sicherheit zu ermitteln gewesen war, ergeben, dass ziemlich die Hälfte der Geburten (18) vom 274. bis zum 280. Tage stattgefunden hatten, während 6 zwischen den 281. und 287., und 4 zwischen den 288. und 294. Tag gefallen waren; auf den 280. Tag waren nur 3 Geburten gefallen.

Nachdem die Möglichkeit einer längern Dauer der Schwangerschaft ausser Zweifel gestellt ist, entsteht die Frage, wie lange wohl im äussersten Falle eine Schwangerschaft dauern kann. Ein von Meigs als ganz zuverlässig mitgetheilter Fall, wo eine Frau 420 Tage schwanger gegangen ist, möchte doch wohl nicht über alle Zweifel erhaben sein; nicht viel mehr Glauben verdienen 2 von Atlee erzählte Fälle, wo die Schwangerschaft gerade ein volles Jahr gedauert haben soll. Vf. glaubt, dass sich der sicherste Anhalt aus sorgfältigen Beobachtungen an Kühen gewinnen lässt. Die mittlere Tragezeit einer Kuh ist um 4 bis 5 Tage länger, als die mittlere Schwangerschaftsdauer beim Weibe. Nach Spencer's und Tessier's Beobachtungen kann die Geburt ausnahmsweise 30 bis 35 Tage später erfolgen; dasselbe kann, bis noch genauere Forschungen zu Grunde liegen, auch für das menschliche Weib angenommen werden.

Diejenigen Geburtshelfer, welche behaupten, die Schwangerschaft könne nicht über 40 Wochen dauern, sind zur Zeit noch den Beweis dafür schuldig geblieben, warum dieser periodische Act nicht ebenso gut, als ein anderer, z. B. das Zahnen, die Pubertät, die Menstruation u. s. w. Schwankungen unterliegen könne.

Die Erklärungen, welche von manchen Physiologen über eine längere Schwangerschaftsdauer gegeben worden sind, als: verlangsamter Austritt des Ovulum aus dem Eierstocke nach bereits stattgefundener Befruchtung, langsamer Durchtritt des befruchteten Eies durch die Tuben u. s. w., können nur als Hypothesen angesehen werden. Bei einzelnen Frauen kann man wohl eine Art von Disposition zu länger dauernder Schwangerschaft annehmen, u. Retzius beobachtete diess bei einer Mutter u. ihren 2 Töchtern.

(Sickel.)

977. Hartnäckiges Erbrechen einer Schwangern; von Clertan. (Gaz. des Hôp. 90. 1853.)

Vf. hat in einem Falle von hartnäckigem Erbrechen einer im 3. Monate Schwangern, wo alle bekannte Mittel erfolglos angewendet worden waren, durch die Application von 12 Blutegeln an den Gebärmutterhals nicht nur sofortige Besserung, sondern sogar vollständige Heilung eintreten sehen. (Sickel.)

978. Ueber künstliche Erweiterung des Muttermundes; von J. Gilmour. (Lanc. July 1853.)

In einem längeren Aufsatze versucht Vf., nachdem er auf die Nachtheile hingewiesen hat, welche eine zu lange Dauer der Geburt mit sich führt, die künstliche Erweiterung des Muttermundes als ein sicheres und zugleich unschädliches Mittel, die Geburt zu beschleunigen, darzustellen. Er will in manchen Fällen auf diese Weise den Gebrauch des Mutterkorns unnöthig, in andern sogar die Hülfe der Zange oder des Hakens entbehrlich machen.

(Sickel.)

979. Prolapsus uteri während der Geburt; von Angenstein. (Org. f. d. ges. Heilk. II. 3. 1853.)

Zu einer Kreissenden gerufen fand Vf. den Uterus derselben wie einen durchschneidenden Kindeskopf zwischen den grossen Schamlippen hervorragend; der etwas nach hinten stehende Muttermund war thalergross geöffnet, der vorliegende Kindestheil der Kopf. Nachdem die Frau auf ein Querbett gelagert worden war, führte Vf. die Geburtszange ein und erweiterte mit deren Hülfe durch anfangs geringere, später stärkere Rotationen den Muttermund; während eintretender Wehen und beim Pressen der Kreissenden wurde das Instrument zum Zurückhalten des Uterus benutzt, wobei auch die Hebamme mittels ihrer beölten Finger mitwirken musste, indem sie die von der Zange nicht berührten Theile des Muttermundes fixirte. Die völlige Entwicklung des Kindes geschah nach vollständiger Erweiterung des Muttermundes ohne Schwierigkeiten, worauf die Nachgeburt gelöst und der Uterus reponirt wurde. Das Kind lebte, die Frau überstand das Wochenbett glücklich. (Sickel.)

980. Kaiserschnitt *wegen Beckenverengerung durch 2 fibröse, gestielte, subperitonäale Tumores uteri, die innerhalb der Fossa Douglassi in die Beckenhöhle herabgetreten waren;* von Prof. J. C. Faye. (Norsk Magazin. Bd. 6. Hft. 6.)

Die betreffende Kr., eine 40jähr., zum 1. Male schwangere Frau, hatte seit mehrern Jahren von Zeit zu Zeit flüchtige Schmerzen im rechten Beine gehabt, die sich ebenso stark u. häufig in der Schwangerschaft einfanden; übrigens war ihr Befinden aber sehr gut gewesen. Die Schwangerschaft war mit Ausnahme einer geringen Anschwellung der Füsse normal verlaufen; am 3. Jan. 1852 stellten sich Wehen ein, einige Zeit nachher ging das Fruchtwasser langsam ab, worauf sich der Uterus um die Frucht zusammenzog und die Wehen völlig aufhörten. Die Hebamme hatte einen Aderlass gemacht und ein Klystir gegeben, welches 2 Mal wirkte; das Allgemeinbefinden war gut, der Puls ruhig, 80 Schläge haltend. Dr. Parelius fand den Unterleib ziemlich breit; den Fundus uteri etwas unterhalb der Cardia; oberhalb der Symphysis pubis einen grossen, stark hervorragenden Kindestheil, der für den Steiss gehalten wurde, nach oben und rechts ebenfalls einen grossen, mehr abgerundeten Theil. Das Herzgeräusch der Frucht wurde in der Gegend des Nabels, am deutlichsten rechts und etwas unter demselben gehört. Bei der Untersuchung durch die Vagina stiess der Finger nach hinten und an der Seite des Beckens an eine ebene, knorpelharte, bei der Berührung empfindliche, unbewegliche Geschwulst, die etwa 1″ über der Spitze des Os sacrum etwas nach links hin begann, sich aufwärts etwas nach rechts erstreckte, die Cavität des Os sacrum ausfüllte und die Fossa sacro-iliaca ebenfalls ganz auszufüllen schien. Ihre Breite nach unten, wo sie sich abgerundet anfühlte und so weit frei war, dass sie zum Theil mit dem Finger umgangen werden konnte, betrug etwa 2″; nach oben zu hatte sie, so weit man sie erreichen konnte, eine Breite von 3″. Der Abstand ihrer vordern Fläche von dem Ram. horiz. ossis pub. wurde auf $1^1/_2$″ geschätzt. Nach hinten und rechts fand sich in der Beckenhöhle eine eben solche unbewegliche Geschwulst, die so hoch gelegen war, dass sie nicht mit dem Finger umgangen werden konnte, aber doch so viel hervorragte, dass der Abstand ihrer vordern Fläche vom Os pubis an der rechten Seite auf 2″ geschätzt wurde. Der Uterus stand so hoch, dass weder die Portio vaginalis colli, noch das unterste Segment zu erreichen war. — Bei der Untersuchung durch den Mastdarm in der Stellung à la vache fühlte man die Geschwulst an der linken Seite stark in den Darm hervorragen und war sie bei ziemlich starkem Drücken nach oben, so wie von einer zur andern Seite hin unbeweglich. Der Darm war sehr ausgedehnt und liess sich die Geschwulst an der rechten Seite nicht gut erreichen. — Prof. Faye, der im Allgemeinen denselben Zustand fand, konnte beim Einbringen zweier Finger in die Vagina und Hinaufbringen der Hand so weit als möglich die linke Geschwulst ziemlich hoch hinauf verfolgen, ohne sie jedoch begrenzen zu können. Die rechte Geschwulst, welche etwa in der Mittellinie des Os sacrum dicht an der andern lag und mit dieser eine deutliche Längsspalte bildete, lag höher nach der Fossa sacro-iliaca hinauf und war ein grösserer Theil derselben schwieriger zu erreichen. Der dreieckige Raum zwischen den Geschwülsten und dem Os pubis maass von der Vertiefung in der Spalte nach hinten und ebenso nach vorn bis zur Symphysis etwa 2″; nach links zwischen der hervorragenden Fläche und dem Ramus horiz. kaum $1^1/_2$″ und nach rechts kaum 2″.

Am 4. Jan. ward Pat. in die Entbindungsanstalt gebracht. Die Nacht wurde schlafend und ohne Wehen hingebracht; Oeffnung war nach einem Klystire erfolgt; das Herzgeräusch der Frucht deutlich zu hören. Man beschloss vor der Hand exspectativ zu verfahren, indem die Erfahrung oft gelehrt hat, dass Geschwülste im Becken von fibröser Natur während der Geburtsarbeit sich merklich erweichen können. Es schien nämlich wegen der Unbeweglichkeit und Härte der Geschwülste, so wie deshalb, weil die unterste Geschwulst in das sehr entwickelte Rectum hervorragte und es stark nach links drängte, dass diese höher hinauf vom Becken, besonders von der Fossa sacro-iliaca sin. entsprang, während die an der rechten Seite gelegene Geschwulst, welche, wie angenommen wurde, von der Fossa sacro-iliaca dextra entsprang, mehr vor dem Rectum gefühlt wurde. Die Nacht zum 5. schlief Pat. gut, gegen Morgen stellten sich leichte Wehen ein, so dass der Uterus sich noch fester um die Frucht schloss, deren Herzgeräusch nun am deutlichsten links vom Nabel gehört wurde. Bei der Untersuchung durch die Vagina zeigte es sich nun, dass beide Geschwülste, besonders aber die rechtseitige, tiefer gegen die Apertura inferior herabgedrückt waren, wodurch die Beckenhöhle in dem Grade ausgefüllt wurde, dass der Abstand zwischen der vordern Fläche und der Symphysis pubis kaum an irgend einer Stelle 1″ betrug. Die Consistenz der Geschwülste war noch ebenso hart wie früher. Vom Collum uteri liess sich Nichts mit Sicherheit fühlen; eine kleine zugespitzte Falte nach vorn, die vielleicht dem Labium anterius angehörte, konnte wegen Mangel an Raum nach oben hin nicht weiter verfolgt werden. Durch das Rectum fühlte man die linke Geschwulst noch stärker hervorragen, und eine dicke Sonde glitt nach oben hin vor und etwas an der rechten Seite der hervorragendsten Fläche der Geschwulst hin, während die rechte Geschwulst nicht von der Sonde berührt wurde. Diese Untersuchung bestärkte F. in der Ansicht, dass die Geschwülste ihren Ursprung im Becken hätten, weil es sich auf andere Weise nicht erklären liess, wie man die Sonde vor der am tiefsten herabgetretenen Geschwulst einbringen konnte. Um sich von der Structur sicher überzeugen zu können, brachte er durch das Rectum einen feinen Explorationstrokar mit einem Wiederhaken ein und stiess ihn 1″ tief in die Geschwulst, indessen floss weder eine Flüssigkeit aus der Röhre, noch war an dem Wiederhaken etwas von der Substanz hängen geblieben. Das Allgemeinbefinden der Frau war gut; der Puls hatte 70 Schläge. Der Kaiserschnitt schien jetzt am meisten indicirt, indem die Beckenverengerung den höchsten Grad erreicht hatte und die Geschwülste so an beiden Seiten herabgetreten waren, dass eine Exstirpation derselben für die Frau höchst misslich sein musste, für des Kindes Leben aber keine sonderliche Aussicht gewährte, während man hoffen konnte, durch den Kaiserschnitt das Kind zu retten, und dabei auch einige, wenn auch geringe Aussicht zur Rettung der Mutter hatte. Ein wenig günstiger Umstand war es allerdings, dass sich die Ausdehnung des Muttermundes nicht ermitteln liess, indem die Operation gewöhnlich so lange verschoben werden muss, bis man erwarten kann, dass durch das erweiterte Orificium im Wochenbette die Lochien einigermaassen frei abfliessen werden. Da indessen bereits 60 Std. seit dem Abgange des Fruchtwassers verstrichen waren und der Uterus sich fest um die Frucht zusammengezogen hatte, den Muttermund zu erreichen aber unmöglich blieb, so machte Vf. am 5. Jan. den Kaiserschnitt.

Nachdem die Frau durch Chloroform völlig anästhesirt

worden war, wurde der Schnitt durch die Linea alba auf die gewöhnliche Weise von unter dem Nabel aus bis etwa 1'' über den Rand des Os pubis hinab gemacht und hierauf der Uterus in derselben Richtung durch einen volle 5'' langen Schnitt unter sehr geringer Blutung geöffnet. Das Kind, welches mit dem Steisse nach unten u. mit dem Rücken nach vorn u. etwas nach der linken Seite hin lag, wurde ohne Mühe herausgenommen. Die Placenta, welche an der rechten Seite und nach hinten am Uterus festsass, wurde künstlich gelöst und mit einem Theile der Häute herausgenommen; es entstand darauf eine ziemlich starke Blutung, welche indessen bei Compression der Aorta über dem Fundus uteri durch die Bauchwände stand und später durch die Zusammenziehung des Uterus verhütet wurde. Ein paar Windungen der dünnen Därme drängten sich zur linken Seite und nach oben bei beginnender Zusammenziehung des Uterus hervor, wurden aber ohne Mühe zurückgebracht. Als F. durch den Einschnitt in den Uterus einen Finger in das Collum hinabführte, fand er den Muttermund nicht weiter, als dass das erste Glied desselben umschlossen werden konnte, weshalb er die Fingerspitze einige Male hinab brachte, um den Lochien einen möglichst freien Abfluss zu verschaffen. — Die Wunde wurde durch 5 Suturen, mit Schonung des Peritonaeum, geschlossen, darauf wurden breite Heftpflasterstreifen angelegt u. in den untersten Wundwinkel ein mit Oel getränktes Bourdonnet. Nach angelegtem Verbande brach Pat. einige Male eine kurz zuvor genossene Suppe aus. Gleich nach vollendeter Operation erhielt sie 30 Tr. Laudanum u. 10 Tr. Spir. sulph. aeth. Der Puls, welcher bei Beendigung der Operation 106 Schläge hielt, fiel nach einigen Stunden auf 96. Pat. klagte über schneidende Schmerzen in der Wunde. Es wurden nach $^{1}/_{2}$ Std. nochmals 15 Tr. Laudanum und von Zeit zu Zeit eine kleine Eispille gegeben, worauf sich Pat. ein paar Std. später bis Mitternacht hin erträglich befand. Puls 90 Schläge. — 6. *Jan.* Morgens 3 Uhr ziemlich heftige Schmerzen im ganzen Leibe, mit beständigem schmerzhaftem Drängen zum Urinlassen und Stuhlgange; kein Erbrechen; Puls 130. Ein Aderlass von 12 Unz., aller 2 Std. 10 Tr. Laudanum. Um 9 U. waren die Schmerzen weniger heftig, allein starkes Drängen nach unten vorhanden; der Leib war nicht sehr ausgedehnt. Sparsamer blutiger Ausfluss aus den Genitalien, reichlicher aus dem untern Wundwinkel. Das Aussehen der Kr. deprimirt. Puls 140. Die vordere Fläche des Leibes wurde über den die Wunde bedeckenden Heftpflastern mit mehrern Schichten Collodium überstrichen, und hierauf die Pflasterstreifen einige Zoll weit von den Wundrändern abgeschnitten, um bei der Anspannung des Leibes Oppression zu verhüten und um ohne Nachtheil für die Vereinigung der Wunde Eis auf den Leib anbringen zu können. Ein Klystir wurde ohne sonderliche Wirkung gegeben. Bei einer vorsichtigen Untersuchung durch die Vagina fühlte man die Geschwülste wie früher, aber keine solche im Orificium uteri. Um 12 Uhr Mittags hatte die Depression zugenommen; Oppression der Brust ohne weitere Schmerzen im Leibe; kühle Extremitäten. Puls 180 Schläge. Um 7 Uhr Abends Tod, 30 Std. nach der Operation. — Das *Kind*, welches mit guten Lebenskräften zur Welt befördert worden war, blieb später wohl und gedieh.

Leichenöffnung 18 Std. nach dem Tode. Die Ränder des Bauchschnittes, etwas geschwollen, klebten nach oben zu etwas zusammen, waren nach unten aber ohne Adhäsion; keine Spuren von Eiterung. Die Wunde im Uterus, etwas rechts von der Bauchwunde gelegen, war ganz offen und hatte geschwollene Ränder. In der Bauchfellhöhle etwas gelbliches Serum; kein plastisches Exsudat. Därme ziemlich von Luft ausgedehnt, übrigens normal. Der Uterus, gut contrahirt, lag ziemlich hoch über dem Beckenrande. Von der Hinterfläche des Corpus uteri entsprangen 2 Stiele, welche sich nach unten hin verlängerten und unmittelbar über die im Becken liegenden Geschwülste hingingen. Beide Geschwülste waren Fibroide, welche ihren eigentlichen Ursprung hinten am Corpus uteri unter dem Bauchfelle hatten, welches sie überzog und die beiden Stiele bildete. Während des Wachsthums der Geschwülste waren diese durch Zusammenfaltung des Bauchfells gebildeten Stiele dergestalt verlängert worden, dass die Geschwülste in die Fossa Douglassi herabsteigen konnten. Die grössere Geschwulst, welche in der linken Seite des Beckens lag, entsprang mit einem $^{3}/_{4}$'' dicken und etwa $2^{1}/_{2}$'' langen, um seine Achse gewundenen Stiele rechts und höher hinauf vom Uterus, worauf der Stiel nach der linken Seite hinüber ging und sich mit dem andern Stiele in der Fossa sacro-iliaca sin. kreuzte. Die Geschwulst selbst, welche die linke Hälfte der Beckenhöhle ausfüllte, war $4^{1}/_{2}$'' lang, $3^{3}/_{4}$'' breit, $2^{1}/_{4}$'' dick. Ihr hinterster oder inwendiger Rand lag dicht an der in der rechten Hälfte gelegenen Geschwulst, deren $1^{1}/_{2}$'' langer und 1'' dicker Stiel mehr nach der linken Seite und tiefer am Uterus entsprang, nach der rechten Seite tiefer und in die Fossa sacro-iliaca dextra hinab ging. Die an diesem Stiele hängende und die rechte Hälfte des Beckens ausfüllende Geschwulst war $3^{1}/_{2}$'' lang, $3^{1}/_{4}$'' breit, $2^{1}/_{2}$'' dick. Diese Geschwulst war nach oben und an der Seite mit der hintern Fläche des Mutterhalses u. dem rechten Ovarium, durch eine lockere plastische Concretion verbunden. Die Oberfläche des Uterus zeigte überall knotige Unebenheiten, welche von vielen grössern oder kleinern fibroiden Geschwülsten, welche in der Substanz selbst lagen, verursacht wurden. Die grösste derselben, am Fundus, hatte den Umfang eines Hühnereies. An der hintern Seite höher hinauf am Corpus fanden sich ein paar kleine, bewegliche, subperitonäale Geschwülste, welche bei grösserer Entwicklung gestielt worden sein würden. Die innere Fläche des Uterus war normal; es fanden sich keine grossen Blutcoagula in der Höhle desselben. Das Orificium war nicht grösser als der Umfang eines Fingers.

F. bemerkt, dass der fragl. Fall in mancher Hinsicht mit einem von Mascart in der Encyclographie des Sciences méd. März 1850 beschriebenen Aehnlichkeit habe. Er zeigt ferner, dass, wenn man den Fall genau erkannt gehabt hätte, man vermuthlich forcirte Versuche, die Geschwülste zu reponiren, gemacht haben würde, glaubt aber nicht, dass diese einen glücklichern Ausgang gehabt haben würden. Ebensowenig glaubt er, sei an eine Exstirpation zu denken gewesen, sondern ist der Meinung, dass der Kaiserschnitt unter den obwaltenden Umständen durchaus angezeigt war, wenn man nicht etwa die Mutilation der lebenden Frucht hätte vorziehen wollen, insofern nämlich diese grössere Aussichten für die Erhaltung des Lebens der Mutter als durch den Kaiserschnitt gewährt hätte, was, wie F. meint, bei einer Beckenverengerung von über 2'' im geringsten Durchmesser angenommen werden kann. Er bemerkt, dass er sich nur dann zur Mutilation einer lebenden und lebenskräftigen Frucht bei einer Beckenverengerung von zwischen 3'' und 2'' in geringster Weite würde entschliessen können, wenn die Mutter, bekannt mit der Gefährlichkeit des Kaiserschnittes, diesen nicht selbst vorziehen sollte und ein Partus praematurus nicht mehr möglich wäre. Bei einer todten od. einer solchen Frucht, deren Leben wahrscheinlich durch vorherige Zangenoperationen sehr gefährdet wurde, würde er sich sofort für die Mutilation entscheiden. Bei einer Beckenverengerung, die aber deutlich unter 2'' in geringster Weite ist, hält er den Kaiserschnitt für absolut indicirt, indem die Mutilation hier für die Frau wahrscheinlich ebenso gefährlich als der Kaiserschnitt sein wird. Die Behauptung Lee's, dass man den Kaiserschnitt immer durch den Partus praematurus vermeiden könne, ist nach F. ungegründet. Vor der 30. Woche würde er einen Abortus nur dann herbeiführen, wenn es die erste Entbindung ist und die Schwangere nicht wusste, dass sie auf natürlichem

Wege durch Kunsthülfe nicht entbunden werden könne. Es ist, sagt er, aber für eine solche Frau und deren Mann Pflicht, eine neue Schwangerschaft zu vermeiden, wenn die Verengerung so stark ist, dass nicht einmal ein Partus praematurus indicirt ist, d. h. unter $2^1/_2$'' in geringster Weite ist, und dass es in einem solchen Falle dem Geburtshelfer nicht zugemuthet werden könne, einen Abortus herbeizuführen oder eine lebenskräftige Frucht zu zerstückeln, blos um den Kaiserschnitt zu Gunsten eines Individuums zu entgehen, welches mit völliger Kenntniss von der Unmöglichkeit der Geburt durch die natürlichen Wege eine neue Schwangerschaft einzig und allein zur Befriedigung des Geschlechtstriebes herbeigeführt hat. Hier hält er den Kaiserschnitt, vom moralischen Standpunkte aus betrachtet, für die richtige Hülfe. — Für das sicherste Mittel zur Stillung gefährlicher *Blutungen* nach der Entbindung hält F. *die Compression der Aorta* durch die Bauchdecken über dem Fundus uteri. Am Schlusse bemerkt er noch, dass der Kaiserschnitt in den letzten 10 J. viermal in Norwegen gemacht wurde. In 2 Fällen wurde derselbe unter sehr ungünstigen Umständen unternommen, nachdem vorher die Zange und Perforation vergeblich angewendet worden waren. Im 3. Falle wurde ein lebendes Kind zur Welt befördert; die Frau war früher durch Perforation der Frucht entbunden worden, da sie an Beckenverengerung litt, welche später so zugenommen hatte, dass die Geburt auf natürlichem Wege für unmöglich gehalten wurde. Diese 3 Operationen kamen in den Landdistricten vor, die 4. war die oben beschriebene, welche F. verrichtete. In allen 4 Fällen starben die Frauen in einer Zeit von einigen Stunden bis zu 5 Tagen nach der Operation; in 2 Fällen kamen die Kinder lebend zur Welt und nach der Geburt zu einem selbstständigen Leben.

(v. d. Busch.)

981. Innere Sacralgeschwulst, Entbindung *total unmöglich, Kaiserschnitt, neue Schwangerschaft, künstliche Frühgeburt;* von Dr. C. Bazzoni. (Gazz. Lomb. 33. 1852.)

Die Bäuerin M., kräftig, gut gebaut, hoch gewachsen, ohne Spuren von Rhachitis oder einer andern constitutionellen Krankheit, wurde vom Vf. zuerst durch die Wendung von Zwillingen entbunden, die im 8. Mon. standen. 13 Mon. später ward er zu derselben Frau gerufen, fand eine Schulter vorliegend, machte die Wendung und entwickelte mittels der Extraction ein reifes Kind, wobei die Herausbeförderung des, obgleich wenig entwickelten, Kopfes die Anlegung der Zange nöthig machte. — Wieder 2 J. später trat neue Schwangerschaft ein, von der Vf. erst am Ende derselben Kunde bekam. Zur Entbindung gerufen fand er den Kopf vorliegend, zugleich aber eine, schon bei der vorigen Entbindung vermuthete und durch eine Geschwulst des Vorberges bewirkte, Verengerung des geraden Beckendurchmessers auf $2^1/_2$''. Auf den Rath u. unter Assistenz zweier Collegen führte er den Kaiserschnitt aus und entwickelte ein todtes Kind mit wenig entwickeltem, aber regelmässig gestaltetem Kopfe. Die Frau, damals 23 J. alt, ward mit Aderlässen und Eis behandelt und war nach 29 Tagen gesund. Einige Zeit darauf ward sie abermals schwanger. Vf. untersuchte sie im 4. Mon., fand die Knochengeschwulst noch mehr gewachsen und den Muttermund sehr hoch stehend. Er entschloss sich daher zur künstlichen Frühgeburt mittels des Eihautstiches, den er im 5. Mon. der Schwangerschaft unternahm. 42 Std. später erschienen kräftige Wehen, welche den Abortus ohne Schwierigkeit vollendeten. Die allgemeine Reaction war gering und das Wohlbefinden nach 10 Tagen zurückgekehrt.

(Schildbach.)

982. Ueber Cephalaematoma und Hydrocephalus; von Diener. (Schw. C.-Ztschr. 2. 1853.)

Eine 28jähr. Frau gebar rechtzeitig einen wohlgenährten Knaben von mittlerer Grösse, der meist schlummerte, wenig genoss und wenig excernirte. Auf den beiden Seitenwandbeinen waren umschriebene, halbkuglige Geschwülste von 3'' Durchm. und über 1'' Höhe, die sich nach allen Erscheinungen als Kopfblutgeschwulst zu erkennen gaben; doch zeigte sich keine Spur von Knochenringen in der Peripherie der Geschwülste. Die oberflachlichen Kopfvenen schimmerten deutlich als blaue Streifen durch die Haut. In Berücksichtigung dieser Venenstreifen und des soporösen Zustandes wurde die Prognose ungünstig gestellt und Mercurialeinreibungen verordnet. Nach 14 Tagen waren die Tumoren grösser, prall und elastisch geworden, von Knochenringen war noch Nichts zu fühlen. Jetzt wurde auf beiden Seiten an der abhängigsten Stelle eine Incision gemacht und aus jeder Geschwulst ungefähr ℥jß flüssiges und geronnenes Blut entfernt. Die Haut legte sich überall fest an, mit Ausnahme einer kleinen Partie der linken Seite, die sich hart anfühlte und beim Druck crepitirte, ähnlich wie eine dünne Metallplatte. In die Oeffnungen wurde Charpie eingelegt. Nach der Entleerung öffnete der Knabe die Augen und schien sich sehr wohl zu fühlen. 4 Tage nachher stellte sich bedeutende Unruhe mit brennender Haut, vorübergehendem Schwerathmen und stürmischem Herzschlage ein; zugleich zeigten sich neue Anschwellungen an den Cephalämatomstellen. Durch Tart. depurat. minderten sich die allgemeinen Erscheinungen, aber die Geschwülste erreichten die alte Grösse, waren elastisch, prall und von harten Ringen umgeben. Durch die noch nicht vernarbten alten Hautwunden wurde der Inhalt wieder entleert, der diessmal aus grauschwarzer Flüssigkeit, wahrscheinlich einer Verbindung von Blut und Eiter, bestand; in die Wunden wurde Charpie gelegt und kalte Umschläge über den Kopf gemacht. Den Tag darauf erneuerten sich die frühern Fieberbewegungen, das Gesicht wurde blass und collabirt, die halbgeschlossenen Augen bewegten sich automatisch, die Fontanellen schwollen an, und das Bild des Hydrocephalus war unverkennbar. Die Behandlung bestand in Calomel und Sinapismen. Bald traten allgemeine Convulsionen auf, und am nächsten Tage erfolgte der Tod.

Section. Die innere Fläche der Galea aponeur. zeigte blutige Infiltrationen, so weit die Cephalaematomen reichten; über beiden Scheitelbeinen fanden sich nahe an ihren Rändern $^1/_2$''' erhabene knöcherne Ringe, die an der Basis 1—2''' breit waren und in eine scharfe Kante ausliefen, aber keinen vollkommenen Kreis bildeten. Das Pericranium lag locker auf dem Knochen und bot sowohl in den Knochenringen, als auch über dem ganzen Scheitelbein zerstreut deutliche zartfaserige Knochenexsudate und körnige oder lamellöse Ossificationsspuren dar, die fest an demselben anklebten. Nur am linken Scheitelbeine war da, wo nach der 1. Operation die crepitirende Stelle gefühlt wurde, ein gallertartiges, verdichtetes und verhärtetes Residuum wahrzunehmen. Beide Scheitelbeine waren stellenweis porös, nirgends cariös, sonst überall glatt und normal und mit der Tabula extern. versehen. — Innerhalb der Dura mater war viel Serum enthalten, die Blutgefässe waren blutreich, das Gehirn ungewöhnlich weich, in beiden Seitenventrikeln circa ℥j Wasser.

Vf. zieht aus dieser Beobachtung folgende Schlüsse: 1) dass beim Cephalämatom das Blut zwischen Cranium u. Pericranium sich befindet; — 2) dass auch die doppelten Cephal. nach operativer Entleerung schnell und zu beiden Seiten recidiviren können; —

3) dass die Knochenringe sich auch *nach* der Entleerung noch bilden können; — 4) dass die Bildung von Ossificationsmassen in der Peripherie und auf der Fläche vom Pericranium ausgehen und Periosteophyten sind; — 5) dass Cephalaematomen und Hydrocephalus vereint rapiden Verlauf sowohl als ungünstigen Ausgang bedingen.

Hierauf bespricht Vf. die verschiedenen Ansichten, die über Sitz, Zahl, Entstehung und Wesen des Cephalaem. von den Schriftstellern aufgestellt worden sind, weist die Falschheit vieler von ihnen nach und erklärt sich mit den Autoren einverstanden, die als Ursache des Cephalaem. mechanischen Einfluss während der Geburt ansehen, der bei besonders günstiger Disposition der Gefässhäute, zu der die geringe Selbstständigkeit derselben in den Knochen hinzukommt, eine Ruptur der Gefässe leicht bewirkt.

Schlüsslich spricht Vf. für die Constanz der Knochenringe und ihre Entstehung aus Exsudat des Pericranium. Findet man sie nicht auf, so sei daran theils die langsame und ungleiche Entwicklung derselben, theils der Zeitpunkt der Untersuchung Schuld, wie denn auch er sie erst nach 14 Tagen aufzufinden im Stande gewesen sei. Ganz unerwiesen sei die Annahme von Valleix, dass bei Neugebornen während der ersten 14 Tage ausser den Höckerstellen des Schädels nur eine Tabula interna und die Rudimente der Diploë, aber keine Tab. extern. existire. Sehr seltsam wenigstens sei dann die ringförmige Knochenproduction aus der Diploë. (Baerwinkel.)

983. **Haemorrhagia intestinalis** *bei Neugebornen;* von Dr. Schallenmüller. (Würtemb. Corr.-Bl. 21. 1853.)

Ein ganz leicht geborner, gut genährter, wohlgebildeter und reifer Knabe entleerte wenige Stunden nach seiner Geburt gewöhnliches Meconium und erbrach 2mal Schleim. Am nächsten Morgen erfolgten 5mal Stühle von schwarzem, dickklumpigem Blut in grosser Menge und zugleich stellte sich Erbrechen von etwas dünnerem, dunklem Blute ein, das sich in 24 Std. 12mal wiederholte. Das Kind verhielt sich dabei ganz ruhig, nahm aber durchaus nichts zu sich, bis es endlich bleich wurde, mehrmals aufschrie und 51 Std. nach der Geburt sanft verschied.

Die 24 Std. später vorgenommene *Section* zeigte eine grosse allgemeine Blässe, einen eingefallenen Bauch und geringe Spuren von Fäulniss. Der Magen war ganz leer und blass, ohne alle Injection, das Duodenum und Jejunum zu zwei Dritttheilen von bräunlich-grünem Schleim mit schwarzen Blutklumpen, so wie das Ileum, Colon descendens u. Rectum ganz mit schwarzem, klebrigem Blute angefüllt. Das Colon adscendens und transversum dagegen zeigten sich leer. Die Schleimhaut war an den bluthaltigen Stellen des Darmes roth imbibirt, doch ohne Gefässinjection oder Schwellung. Die Leber ziemlich gross, aber normal, die Gallenblase angefüllt mit grünlicher Galle, die Gefässe des Unterleibes beinahe blutleer. In der Brusthöhle erschien die Thymus ziemlich gross, überall aber machte sich eine beträchtliche Blutleere in den übrigens gesunden Organen bemerkbar.

Die Aeltern des Kindes sind beide kränklich, indem der 36jähr. Vater an anomaler Gicht und Hämorrhoiden mit öfteren Kolik- und peritonitischen Anfällen leidet, die 28jähr. Mutter aber, stets leidend und von leukophlegmatischem Ansehen, bis zu ihrer Verheirathung 7 Jahre lang mit Bleichsucht behaftet war und im 17. J. sogar öfter Bluterbrechen hatte. In den letzten Jahren litt sie häufig an Magenreizung und periodischer Diarrhöe, auch während ihrer 2 letzten Schwangerschaften an starkem Fussödem. In den letzten 4 Wochen der letzten Schwangerschaft hatte sie stets Fieber u. einen ganz unruhigen Schlaf. Von den früher gebornen Kindern starb das erste, ein reifer, starker Knabe, nach 36 Std. plötzlich an Apoplexie, das zweite, ein Mädchen, blieb ganz gesund, das dritte, wieder ein Mädchen, hatte einen weichen Hinterkopf und schrie ein halbes Jahr lang Tag und Nacht, siechte lange, erholte sich aber dann und ist jetzt gesund. Das vierte Kind, ein wohlgebildeter, starker Knabe, hatte am Tage nach der Geburt 5 Tage lang ebenfalls 5—6mal täglich Abgänge mässiger Quantitäten dunkeln, zähen Blutes durch den After, war dabei ruhig, schlief viel, wurde künstlich aufgezogen und ist trotz eines spätern Ruhranfalles bis jetzt gut gediehen. Das fünfte Kind endlich war der Knabe, der den Gegenstand obiger Mittheilung bildet. (Küttner.)

984. **Geheilter Croup;** von Dr. Mayer in Kornthal. (Daselbst.)

Der Behauptung gegenüber, dass der einmal vollständig entwickelte wahre Croup nothwendig zum Tode führe, ist nachstehende, in der ärztlichen Vereinsversammlung zu Nürtingen gemachte Mittheilung des Gegentheils wohl nicht ohne Interesse.

M. wurde im Herbst 1851 wegen eines andern Kranken gerufen und fand bei dieser Gelegenheit ein 5jähr. Mädchen seit 2 Tagen erkrankt mit allen Symptomen eines vorhandenen Croup im Bette liegend. Er verordnete sogleich Blutegel an den Hals, ein Brechmittel aus Tartarus stib. mit Ipecac., Einreibungen von Quecksilbersalbe, innerlich Calomel mit Extr. hyosc. und ein Althäadecoct mit Nitrum, so wie Blasenpflaster um den Hals. Unter dem Gebrauch dieser Mittel vergingen die nächstfolgenden 2 Tage unter wechselnder Zu- und Abnahme der Zufälle, bis sie endlich am 5. Tage einen so hohen Grad erreichten, dass der Tod unvermeidlich und selbst erwünscht zu sein schien. Die Stimme war ganz heiser, der Husten fast nicht mehr zu vollbringen u. trocken, das Athmen pfeifend und höchst mühsam mit rückwärts bohrendem Kopfe, das Schlingen wegen Unterbrechung des Athmens erschwert, der höchste Grad von Unruhe vorhanden.

Unter so verzweifelten Umständen griff M. noch zu dem Moschus, von welchem stündlich ein halber Gran gereicht wurde. Schon nach 4 Pulvern war einige Besserung eingetreten, die zum Fortgebrauch des Mittels aufforderte. Am nächsten Morgen fand M. die kleine Kr. zwar noch sehr schwach und schwer athmend mit öfters wiederkehrenden Hustenanfällen, aber im Ganzen doch ruhiger und natürlicher aussehend. Auf den schon Tags vorher mit Ung. mercur. und Tart. stib. eingeriebenen Hals wurde jetzt eine scharfe Salbe [?] trotz des Widerstrebens der Aeltern eingerieben, die schon innerhalb 24 Std. Entzündung mit Abreibung der Oberhaut und nachfolgender oberflächlicher Schorfbildung erzeugte, während der Zustand des Kindes sich sichtlich besserte. Die weitere innerliche Behandlung bestand in einem Infus. valerianae mit Nitrum, Extr. hyosc., Calomel, Goldschwefel, Salmiak. Allmälig wurde der Husten loser und in dem Auswurfe bemerkte man häufig bald grössere, bald kleinere Stücke von Pseudomembranen. Das Kind erholte sich zwar langsam und behielt längere Zeit eine grosse Empfindlichkeit für kältere Luft, die sogleich zum Husten reizte, ist aber längst wieder völlig gesund.

Bei dieser Gelegenheit erwähnte noch Dr. Pfeilsticker, dass seine Erfahrung für ein wirklich epidemisches Auftreten des Croup spreche, indem in einem kleinen Orte von 500 Einwohnern plötzlich innerhalb weniger Monate 22 Kinder am

Croup erkrankten und 12 davon starben. Unter letzteren waren 7 Mädchen und 5 Knaben. Keines der Kinder zählte weniger als 1½ Jahr und nur 1 mehr als 8 Jahre, nämlich ein 15jähr. Mädchen, welches genas. Diphtheritische Exsudate in der Rachenhöhle wurden dabei nie wahrgenommen.

(Küttner.)

985. Beobachtungen über die Scharlachepidemie in Hamburg 1852; von **Dr. Glaeser.** (Deutsche Klin. 28—31. 1853.)

Vf., Armenarzt in der Neustadt von Hamburg, beobachtete in seinem Bezirk von Mitte April bis Mitte Dec. 1852 118 Fälle, von denen 23 (19,4 %) tödtlich abliefen. Beide Geschlechter wurden fast gleichmässig befallen; die Differenz, um die das weibliche Geschlecht stärker war, betrug 8. Die Mortalität stellte sich für das weibliche günstiger, da von den 23 Todesfällen nur 11 auf das weibliche, 12 auf das männliche kamen. — Die Krankheit befiel, mit wenigen Ausnahmen, gesunde, wohlgenährte Kinder. Die grösste Zahl der Erkrankungen fiel auf das 2. u. 4. Lebensjahr. Unter 1 J. ward nur 1 Fall beobachtet, über 16 J. kamen 4 Fälle zur Beobachtung, in denen der älteste Kr. 47 J. zählte. — Von den Todesfällen fand der am frühesten erfolgende innerhalb 7 Std. nach dem ersten Unwohlsein Statt, der am spätesten eintretende am 41. Tage nach den Invasions-Erscheinungen.

Was die *Vorboten* der Krankheit anlangt, so spielten Anginen und Erbrechen die wichtigsten Rollen, so wie Erbrechen mit Durchfällen nicht selten vorkam. Den *heftigen Nackenschmerz*, den Wunderlich als Zeichen nachfolgender bösartiger Anginen hervorhebt, beobachtete Vf. kein einziges Mal. Convulsionen als Vorläufer wurden nur 1mal beobachtet; sie verschwanden nach Ausbruch des Exanthems. Intensiver Frost beim Ausbruch der Krankheit war selten (3mal); unter diesen Fällen verlief einer tödtlich.

Bezüglich des Verhältnisses des Exanthems und der Angina wurde Folgendes beobachtet:

Unter 100 Fällen kam vor:

Starkes Exanthem	42
Mässiges Exanthem	44
Fehlen des Exanthems	14
	100
Starke Angina	36
Mässige Angina	50
Fehlende Angina	10
Fraglich	4
	100

Unter 100 Fällen trafen zusammen:

Intensives Exanth. mit schwacher oder keiner Angina	13
Intensives Exanth. mit starker Angina	29
Intensive Angina mit schwachem oder keinem Exanthem	10
Schwache oder keine Angina mit schwachem oder keinem Exanth.	47
Einmal war über die Angina Nichts zu ermitteln	1
	100

Es starben:

Bei intensivem Exanth. mit schwacher Angina (13 Fälle)	3
Bei intens. Exanth. mit intens. Angina (29 F.)	13
Bei intens. Angina mit schwachem Exanth. (10 F.)	4
Bei schwacher Angina mit schwachem Exanth. (47 F.)	3
	23

Was den Eintritt des Exanthems mit Bezug auf die Vorboten betrifft, so ward in 1 Falle ein blitzähnlich schnelles und vollständiges Auftreten des Exanthems zugleich mit den ersten Erscheinungen von Unwohlsein beobachtet; der Tod erfolgte am 4. Tage. Ein anderer Fall, in dem 6 Std. nach dem ersten Unwohlsein das Exanthem sich zeigte, verlief glücklich. Der längste Termin bis zur vollständigen Ausbildung des Exanthems betrug 4 Tage. — Der längste Termin, während dessen das Exanthem in voller Blüthe stand, betrug in einem Falle 8, in einem andern 9 Tage; von diesen endete der 1. tödtlich, der 2. glücklich. Ein Fall, in dem das Exanthem nur einen Tag stand, verlief glücklich; 2 andere, in denen nur einige Male gegen Abend eine flüchtige Röthe bemerkt wurde, endeten tödtlich.

Die Färbung des Exanthems wechselte durch alle Schattirungen vom leichtesten rosigen Anflug bis fast ins Braune. — Bezüglich der Form trat das Exanthem entweder als Sc. laevigata oder als Sc. variegata auf, 2mal als Sc. papulosa. 2mal ward die sogen. Sc. miliaris, und zwar 1mal unter partieller, 1mal unter totaler Verbreitung des Exanthems beobachtet. 1mal bemerkte man am 3. u. 4. Tage nach der Eruption zuerst auf einer Stelle am rechten Oberarme zusammengedrängt, sodann sich von hier über Brust und Rücken verbreitend, kleine, theils einzeln stehende, theils confluirende Bläschen, die gleich von ihrem Entstehen an mit dicklicher, weisser, eiterähnlicher Masse gefüllt waren. — Der nur partielle Ausbruch des Exanthems kam unter sehr verschiedenen Formen vor: 1mal als breiter, rother, scharf begrenzter, den Hals umgebender Ring; 1mal in derselben Form am Halse und zugleich als Halbkreis um die Stirn; dann als Halbmond, der von der Grenze der behaarten Kopfhaut in die Stirn hineinragte. Bei einer Kr. waren nur beide Ellenbogen kreisförmig von einer intensiven scharlachenen Färbung umgeben, während der übrige Körper frei war. Sämmtliche bis jetzt erwähnten Fälle von partiellem Exanthem verliefen günstig. Bei einem der perniciösesten u. am schnellsten verlaufenden Scharlachfälle wurden nur an der Streckseite des rechten Vorderarms einige schwach rothe, 3—4''' breite Streifen wahrgenommen, während die übrige Haut normal war. Andrerseits kam es bei einem überall krebsrothen Kr. vor, dass einzelne quaddelartig etwas über die umgebende Haut sich erhebende, etwa zollgrosse, unregelmässig begrenzte Flecken an der Beugeseite beider Vorderarme verschont blieben.

Was die *anginösen Erscheinungen* anlangt, so betraf in den leichteren Fällen die Anschwellung, deren

ärbung vielfach variirte, entweder nur das Velum u. en die hintere Partie des harten Gaumens überkleienden Theil der Schleimhaut, oder zugleich die Tonillen (eine oder beide), oder die Tonsillen allein, u. ann meist beide zugleich. Beträchtliche Anschwelung der Uvula, mit gleichzeitiger Exsudatbildung auf erselben wurde nur in 1 Falle beobachtet. — Die neist mit dem Exanthem zugleich auftretenden oder hm schon vorangehenden anginösen Erscheinungen rschienen selten erst später oder steigerten sich in len spätern Perioden, wenn sie entweder von Anfang n milderem Grade zugegen gewesen oder bereits abgenommen hatten. Einmal trat die Angina zuerst am 13., 1mal am 15. Tage auf. Ausserdem kamen Steigerungen oder verspätetes Auftreten vor zwischen lem 6. u. 9. Tage. Im Allgemeinen erschien diess spätere Auftreten von ungünstigerer Prognose, da es entweder mit oder vor den Erscheinungen des M. Brightii, oder mit Infiltrationen des Drüsenzellgewebes vorkam. — Exsudat von grauweisser Farbe und speckiger Beschaffenheit sah Vf. auf dem Pharynx 1mal, mit schnell tödtlichem Ausgange, auf den Tonsillen 5mal, in 3 Fällen mit tödtlichem Ausgange.

Anschwellung der Lymphdrüsen am Halse wurde unter 5 Fällen von Exsudat auf den Fauces 4mal beobachtet. In dem 1 Falle, wo sie fehlte, genas Pat. Keiner von den 5 Fällen war mit Infiltration des Drüsenzellgewebes complicirt. Abgesehen von diesen Fällen, stand meist, doch nicht immer die Anschwellung der Drüsen im Verhältniss zur Intensität der Angina. Sie war nicht selten beträchtlich bei geringer Angina, und fehlte, wo die Angina heftig war, so dass ihr Verhalten durchaus keinen sichern Schluss auf das der innern Theile gestattete.

Die *Desquamation* fehlte unter 102 Fällen 9mal gänzlich, die Fälle abgerechnet, wo die Kr. vor der gewöhnlichen Eintrittszeit starben. Von diesen 9 Fällen endeten 2, der eine am 47., der andere am 32. Tage tödtlich. 5mal fehlte die Desquamation bei intensivem oder doch deutlichem Exanthem, 4mal wo auch kein Exanthem wahrzunehmen gewesen. Gewöhnlich fand der Eintritt der Desquamation zwischen dem 10. — 12. Tage Statt; die späteste Eintrittszeit derselben fiel in die 4. Woche (1mal). Vor dem 10. Tage ward sie 9mal beobachtet. Von diesen verfrühten Fällen betrafen 7 solche Kr., bei denen das Exanthem von ausserordentlicher Intensität gewesen war, 2 betrafen Kr. mit mässigem Exanthem. — Die Dauer der Desquamation zog sich in den meisten Fällen in die 5., oft aber auch in die 6., 7. u. 8. Woche hinein, während von Ablauf dieses Processes vor der 4. Woche nur 1 Fall beobachtet wurde.

Heftigere Delirien u. Convulsionen wurden 3mal beobachtet; darunter 1mal mit starker Röthung des Gesichts, injicirter Conjunctiva und heissem Kopfe; 2mal mit bleichem Gesicht, kühlem Kopf und nicht injicirter Conjunctiva. Von den letztern beiden Fällen war in einem starkes Exanthem vorhanden, in dem andern dasselbe durch einen lividen Schimmer der Haut nur angedeutet. Alle 3 Fälle endeten tödtlich in 36 Std. und am 4. Tage. In allen 3 Fällen war eine localisirende Diagnose des Leidens nicht möglich. Sonst wurden dergleichen Hirnerscheinungen nicht selten bei Anginen und Parotiten und bei Morb. Brightii beobachtet.

Appetitlosigkeit ebenso oft mit Verstopfung, als mit regelmässigem Stuhlgange, mit meist wenig belegter Zunge, ward auf der Höhe des Fiebers in den meisten Fällen beobachtet. In 2 — 3 Fällen, mit intensivem Exanthem und grosser Pulsfrequenz, bestand die Esslust auch während der exanthemat. Periode. Wo die Esslust über die exanthemat. Periode hinaus fehlte, trat — abgesehen von complicirenden Krankheiten — die Desquamation spät ein.

Profuse Schweisse während des Exanthems und nach demselben wurden in einem günstig verlaufenden Falle mit heftigem Exanthem beobachtet.

Heftigere Schmerzen in den Handgelenken wurden während des Exanthems und des Beginnes der Desquamation in 2 günstig verlaufenden Fällen, ohne sonstige pathologische Veränderungen der betreffenden Gelenke beobachtet. Bei einer Frau in den dreissiger Jahren dauerten die heftigsten Schmerzen im ganzen Körper bei nicht sehr bedeutendem Exanthem von Beginn der Eruption bis zum Beginn der Desquamation, die sich mit Lösung einer vollständigen Manschette um jedes Handgelenk einstellte; an demselben Tage noch verschwanden die Schmerzen vollständig.

Von den *Complicationen* des Scharlachs gehörten die *Parotiten*, d. i. Infiltrationen des Zellgewebes um die Parotis u. Submaxillardrüsen, zu den übelsten. Unter 102 Fällen kamen sie 8mal zur Beobachtung, davon 7mal mit tödtlichem Ausgange. Den spätesten Eintrittstermin für diese Infiltrationen bildete der 8. Tag; meist wurden sie innerhalb der ersten 4 Tage beobachtet. Sie betrafen meist eine, seltener (2mal) beide Seiten und beschränkten sich entweder auf die Gegend der Submaxillardrüsen, oder betrafen zugleich das Zellgewebe der Parotis. Zur Eiterbildung kam es unter den 8 Fällen 3mal.

Pneumonie war nicht selten mit Scharlach complicirt; doppelseitige nur 1mal. — *Coryza* ward 12mal beobachtet. Geschwüre am Eingange der Nasenhöhle wurden dabei nicht bemerkt. Unter diesen 12 Fällen verliefen nur 2 günstig, die übrigen lethal. 11 von diesen 12 Fällen traten bei starkem, nur 1 bei schwachem Exanthem auf. — *Otorrhöe* wurde 9mal beobachtet. Der Ausfluss war eitrig und immer sehr übelriechend; dabei konnte eine Veränderung der Schleimhaut des äussern Gehörganges nicht wahrgenommen werden. Von den 9 Fällen kamen 7 auf intensives, 1 auf partielles, 1 auf flüchtiges Exanthem. Es starben von diesen Fällen 4. Störungen des Gehörs während des Ausflusses wurden 3mal beobachtet.

Morbus Brightii. Auf 118 Scharlachfälle kommen 16 Fälle, in denen längere Zeit hindurch der Urin einen reichlichen Gehalt an Eiweiss zeigte und gleichzeitig Oedeme vorhanden waren, welche letztere nur in 4 Fällen fehlten. Das Auftreten der Bright'schen Krankheit, das unter zunehmender oder wiedereintretender Pulsfrequenz, unter Störung des Appetits, Erbrechen und unruhigem Schlaf statthatte, folgte meist um 2—3 Tage dem Eintritte der Desquamation (10 Fälle), in welchen allen Exanthem voranging. 5mal trat die Bright'sche Krankheit auf, ohne dass es zur Desquamation kam; darunter endete 1 Fall am 32., ein 2. am 41. Tage der Krankheit tödtlich; das Exanthem hatte in 2 glücklich verlaufenden Fällen ganz gefehlt, in den übrigen war es milde und unter geringen Allgemeinerscheinungen aufgetreten. In einem Falle ging die Suppression des Urins der Desquamation um 4 Tage voraus. Die mittlere Dauer der mit Genesung endenden Fälle von Morb. Brightii betrug 5 Wochen. — Heftige Schmerzen in der Nierengegend wurden nur in einem tödtlich verlaufenden Falle beobachtet, in den übrigen wurde nicht einmal Empfindlichkeit der Nierengegend gefunden. — Die Oedeme traten immer zuerst im Gesicht — untere Augenlider — auf, auch ging ihr Verschwinden von dieser Stelle der Abnahme an andern Orten voraus. — *Eiterablagerungen* unter die Epidermis der Fingerspitzen ward in einem günstig verlaufenden Falle beobachtet. — *Erhebungen* der Epidermis durch Serum zu grossen Blasen, welche platzten und die entblöste Cutis zurückliessen, kamen 2mal in sehr schweren Fällen vor. — *Herpes labialis* kam in einem gutartigen Falle vor. — Unter den 16 Fällen von Morbus Brightii waren 8 einfach, 8 complicirt, und zwar 2mal mit Bronchitis, 1mal mit einer aus Bronchitis sich herausbildenden Bronchopneumonie, 4mal mit reinen einseitigen Pneumonien, 1mal mit Mercurialismus. Von den 4 Todesfällen kamen 2 auf die einfachen, 2 auf die complicirten Fälle.

Ausser den genannten Complicationen des Scharlachs fanden sich noch: Bronchitis in 4 Fällen, heftige Laryngitis, Herzfehler und Lungentuberkulose in hohem Grade in je 1 Falle.

Bezüglich der *Therapie* bespricht Vf. weitläufiger die Schneemann'schen Speckeinreibungen. Mit den Fällen, die in der letzten Hälfte des December hinzukamen, hat Vf. 129 beobachtet, bei diesen ward 116mal die Speckeinreibung gewissenhaft ausgeführt, und zwar vom exanthematischen Stadium an. Dabei wurden noch Schädlichkeiten vermieden, denen bei Anwendung dieser Methode sich auszusetzen gestattet sein soll, d. h. es wurden alle Kr. während des ganzen Verlaufs der Krankheit bis zu Ende der Desquamation im Bett gehalten. Dennoch stellte sich ein Mortalitätsverhältniss von 20 % heraus. Ferner sprechen 41 Complicationen, von denen 37 in der Desquamationsperiode eintraten, nicht für die geminderte Gefahr dieser letztern, die überdiess bekanntlich nach Schneemann ganz fehlen soll. Was nun das Fehlen der Desquamation anlangt, so wurde dieselbe auf 113 Fälle nur 11mal nicht beobachtet, von diesen 11 Fällen kamen aber 5 auf solche Kr., die nicht eingerieben wurden, während von den übrigen 6 Eingeriebenen 2 zu einer Zeit starben, wo der Eintritt der Desquamation allerdings nicht mehr wahrscheinlich, aber doch nach Analogie anderer Fälle noch möglich war. Es bleiben somit nur 4 constatirte Fälle von Fehlen der Desquamation für die Einreibungen. Dagegen kam in 37 Fällen lappige Desquamation am ganzen Körper, in 65 Fällen lappenförmige Desquamation an Händen u. Füssen u. deutliche kleienförmige Desquamation am übrigen Körper vor. Was ferner die vermeintliche Abkürzung des ganzen Processes anlangt, so betrug die Dauer nur in 1 Falle weniger als 4 Wochen, in allen andern aber reichte sie bis in die 5. u. 6., nicht selten auch in die 7. u. 8. Woche hinein. In Bezug endlich auf die Hinderung der Weiterverbreitung der Krankheit durch die Einreibungen, bemerkt Vf., dass er unter seinen Kr. 15 Familien zählt, in denen trotz der Einreibungen nach und nach 3 und mehr Individuen ergriffen wurden. Vf. kommt zu dem Schlusse: dass die Speckeinreibungen als *Methode* für die Behandlung des Scharlachs sich nicht bewähren, dass sie aber als symptomatisches Mittel bei bedeutender Hyperämie, Spannung und daher rührender Schmerzhaftigkeit der Haut — wie jedes andere fettige Mittel — Nützliches leisten können.

(Millies.)

VI. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

986. **Ueber die cavernösen Blutgeschwülste**; von Prof. Schuh. (Wien. Ztschr. IX. 6. 1853.)

1) Der häufigste *Sitz* dieser Geschwülste ist nach der Leber (wo sie sich aller Sinneswahrnehmung entziehen), das Unterhautzellgewebe, von wo aus sie auf die Lederhaut übergehen. Nicht selten sitzen sie auch unter den Fascien und hängen mit diesen oder einer Sehne, oder der Knochenhaut fest zusammen. In der Nähe der Vena saphena vom Rete venosum des Fussrückens bis zur Endigung am Oberschenkel findet man sie am häufigsten, ferner im Verlauf der Venen des Vorderarms und der Hand, seltener am Halse, an der Schulter und im Gesicht; am seltensten in den Knochen und dann an den Schädelknochen, in der Nähe des Knies und am Oberarme. An den Extremitäten treten sie oft in grosser Anzahl auf u. zuweilen liegen 2 Geschwülste so dicht aneinander, dass der Tastsinn sie nur als eine Geschwulst zu erkennen vermag. Vf. handelt nur von den in den Weichtheilen auftretenden cavernösen Geschwülsten.

2) Die *Grösse* ist gewöhnlich die einer Linse, Erbse, Haselnuss oder Wallnuss; in der Leber kön-

nen sie jedoch eine bei weitem grössere Ausdehnung erreichen.

3) Die *Form* ist rundlich oder länglich-rund. Sehen kann man sie nur bei oberflächlichem Sitz, und wenn sie das Corion ergriffen haben; sitzen sie tiefer, so kann man sie nur fühlen. Die Umgrenzung ist zuweilen deutlich mit den Fingern zu ermitteln, zumal wenn sich die Geschwulst in einer Hautfalte erheben lässt.

4) Die *Verschiebbarkeit* ist um so grösser, je oberflächlicher die Geschwulst liegt, nie aber so bedeutend wie bei Balggeschwülsten od. Fettgeschwülsten, weil die Verbindung mit den umgebenden Theilen meist sehr innig ist. Die straffere Verbindung mit der Umgebung macht auch deswegen ein genaues Ausschälen der Geschwülste unausführbar.

5) Die *Consistenz* der Geschwülste ist sehr verschieden; bald sind sie derb und gleichmässig, wie Fibroide, wenn die gefächerte Grundlage enge ist, die blutführenden Räume schmal sind, wenn verdicktes Zellgewebe die Geschwulst umgiebt, bald weich, wie Teleangiektasie wenn entgegengesetzte Verhältnisse stattfinden. Sie können so weich sein, dass sie unter leisem Fingerdrucke schwinden. Bei der grössten (eigrossen) Geschwulst, die Vf. am Hals beobachtete, fühlte man beim Umgreifen eine ungleiche Oberfläche, erkannte deutliche Fluctuation an den vorspringenden Punkten und bemerkte beim Drucke unregelmässige Stränge.

6) Die überziehende *Haut* wird, wenn die Geschwulst im Unterhautzellgewebe sitzt, bläulich, und zwar gleichmässig oder ungleichmässig geadert; später verbindet sie sich inniger mit der Geschwulst und wird unverschiebbar; in seltenen Fällen verdünnt sie sich stark, stülpt sich aus und bildet liniendicke cylindrische Zapfen, oder hahnekammförmige 2—5‴ lange, sich in feine Spitzen theilende Falten, die von einem mehrere Linien dicken borstig und zackig zerklüfteten, trocknen und schwer abzulösenden Horngewebe bedeckt sind.

7) Die *Schwellbarkeit* ist eine fast constante Erscheinung, die nur bei sehr kleinen und derben Geschwülsten mangelt; alle Einflüsse, die eine vorübergehende venöse Hyperämie veranlassen, z. B. abhängige Lage, Schreien, Drängen, Husten u. s. w. bewirken Volumenzunahme, grössere Spannung und Resistenz und, wenn die Haut an der Geschwulst Theil genommen hat, eine gesättigtere Färbung.

8) *Schmerz* wird durch Druck auf die Geschwulst fast stets hervorgerufen. Zuweilen entsteht er ohne Druck und strahlt nach mehrern Richtungen hin aus. An den untern Gliedmaassen kann der Schmerz durch abhängige Lage allein erzeugt werden und einen solchen Grad erreichen, dass er das Gehen lange Zeit unmöglich macht. Die Schmerzhaftigkeit entsteht dadurch, dass die kleinen Nervenfäden unter oder über den Venen, neben welchen die Geschwülste vorzugsweise sitzen, durch die schwellende Geschwulst gedrückt werden, oder dass callöses Zellgewebe den Nervenfaden zerrt, der dann bei Schwellung oder Fingerdruck noch mehr gespannt wird.

9) Das *Wachsthum* dieser Gebilde ist sehr langsam; sind viele Geschwülste gleichzeitig vorhanden, so fällt ihre Entstehung so ziemlich in ein u. dieselbe Zeitperiode.

10) Auf das *Allgemeinbefinden* üben sie einen nachtheiligen Einfluss nicht aus, gehören demnach zu den gutartigen Pseudoplasmen, die mit den Krebsen nichts gemein haben. Den Geschwülsten mangelt alle Neigung zur Verschwärung, sie wachsen sehr langsam, kehren nach der Exstirpation nicht wieder, verändern und beeinträchtigen das Allgemeinbefinden nicht im mindesten, kommen in jedem Alter und bei jeder Constitution vor. Wenn in der Leber neben Medullarkrebs cavernöse Geschwülste gefunden worden sind, so ist dieses Zusammentreffen ein rein zufälliges, weil die Leber der Entwicklung beider Krankheiten günstig ist (wie die Lunge der Entwicklung von Markschwamm und Enchondrom). Die Aehnlichkeit und Gleichheit des Gerüstes der cavernösen Geschwülste mit dem Krebsstroma, spricht nicht gegen die Gutartigkeit, da bekanntlich nur das vom Gerüste Gehaltene maassgebend ist.

11) *Structur*. Die cavernösen Geschwülste bestehen aus einem Maschen- oder Fachwerk, dessen Räume mit Blut erfüllt sind und mit dem allgemeinen Kreislauf so weit in Communication stehen, als diess zur Schwellbarkeit nöthig ist. Die Balken des Maschenwerks und die Wände des Fachwerks sind bald dünn und zart, bald massiv; die Zwischenräume des Gerüstes sind bald überwiegend, bald von untergeordnetem Umfange, der Form nach rundlich, spaltähnlich oder schlauchförmig, oder ganz unregelmässig. Es lassen sich mehrere Uebergangsformen unterscheiden. — 1. Form. Die Geschwulst hat ein milzartiges Gewebe, d. h. die Maschen sind so kleinräumig, dass die Aushöhlungen an der frischen Schnittfläche gar nicht gesehen werden, dass das Blut auch nicht bis zur Entleerung der Geschwulst ausfliesst. Erst nach einigem Auswässern wird das Gewebe sichtbar. Die Maschen sind weisslich, unregelmässig und es haftet an ihnen eine zarte, weiche, sehr blutreiche Substanz, in welcher ein noch feineres Maschennetz verläuft. Die Räume zwischen dem Gewebe haben den Umfang bis zu einem Stecknadelkopf und darüber. Das nach der Stärke verschiedene Maschenwerk hat gewöhnlich in der Mitte und nach der Peripherie der Geschwülste zu gleiche Dichtigkeit. Zuweilen ist die äussere Schicht derber, zeigt ein dichtes Geflecht, welches nach innen zu trabekelartig vorspringt und umhüllt die innere, zartere, verwachsene Schicht. — 2. Form. Man sieht an der Durchschnittsfläche ohne Auswässern die kleinen rundlichen Räume und es besteht eine grosse Aehnlichkeit mit dem Corpus cavernosum penis; man sieht kein zweites, zarteres Netz und keine anhängende weichere Substanz, wohl

aber kann die Schnittfläche klein, drusig, wie mit feinem Gries besät sein. Die ganze Masse ist dabei sehr blutreich und verliert erst nach langem Auswässern die rothe Farbe. Bei beiden Formen und namentlich bei der ersten, bemerkt man auch noch an einzelnen oder mehrern Stellen kleine knorpelharte, runde Körper von einer eben sichtlichen Grösse bis zum Umfang eines Hanfkorns, die weisslich oder leicht röthlich gefärbt erscheinen, wie an einem Stiel festsitzen, nur durch Abreissen oder Abschneiden getrennt werden können, und wenn sie grösser sind, in der Mitte 1 — 2 verkalkte Kerne einschliessen. — 3. Form. Die Geschwulst hat einen hohen Härtegrad, ein engmaschiges Gewebe und ähnelt einem Fibroid. Die Bluträume der Schnittfläche zeigen enge Oeffnungen, die sich hier und da zu glatten, mit häutigen Vorsprüngen und Ausbuchtungen versehenen Aushöhlungen erweitern. Nach der Exstirpation wird die Geschwulst, die bald aus den wenigen Bluträumen das Blut verliert, schnell blass. An der Schnittfläche springen einzelne feine Körner vor, od. gelbliche vom Panniculus adiposus zurückgebliebene Fettläppchen. — 4. Form. Die Geschwulst zeigt ein so grossmaschiges Netz, dass alle Aehnlichkeit mit Gefässen schwindet und nur ein einziger blutführender Raum besteht, der von 2 — 3''' dicken Balken durchzogen wird. Die Sonde kann in der geöffneten Geschwulst nach jeden beliebigen Punkt der Wandung geführt werden. Das Blut fliesst nach der Eröffnung aus, die Geschwulst wird weiss und stellt sich als rein fibröses Gewebe dar. — Die feste Verbindung der Geschwülste mit ihrer Umgebung lässt, wie schon erwähnt, eine reine Ausschälung selten zu u. diese kann nur bei der 4. Form, die einen deutlichen Balg besitzt, ermöglicht werden. Die 3 ersten Formen haben gar keine Hülle. Wo sich ein Balg entwickelte, hat dieser an verschiedenen Punkten eine verschiedene Dicke. Bei tief sitzenden Geschwülsten verdichtet sich bisweilen das umgebende fette Bindegewebe bedeutend, verbindet selbst innig zwei nahe liegende Geschwülste. Die zu- und ableitenden Gefässe sind häufig sehr erweitert und verlaufen zuweilen sehr geschlängelt. (Streubel.)

987. **Ueber die Teleangiektasie**; von Demselben. (Daselbst 7.)

Vf. versteht darunter jene erectilen Bildungen, die andere Chirurgen auch Fungus haematodes, Blutschwamm oder Gefässschwamm nennen. Sie sind sehr häufig, beginnen im Panniculus adiposus entweder in der obersten Schicht desselben und greifen sogleich auf die Haut über, so dass sie in dieser entstanden zu sein scheinen, oder entspringen in den tiefern Theilen und breiten sich im Fettgewebe aus. In Knochen und andern innern Organen entsteht der Gefässschwamm nicht ursprünglich.

Die Erscheinungen beim oberflächlichen Sitz sind allgemein bekannt, bemerkenswerth ist jedoch der Unterschied von arteriösem und venösem Gefässschwamm. Der erstere ist viel seltener, existirt aber, hat die Farbe des arteriellen Blutes, wächst maschenförmig und pulsirt an allen Stellen, was durch Gefühl und Gesicht wahrgenommen und vom Pat. als Kriebeln und Klopfen empfunden wird. Bisweilen sind die zur Geschwulst hinlaufenden Gefässe ausgedehnter als die entsprechenden der andern Seite. Der venöse Blutschwamm hat die Farbe des venösen Blutes, wächst langsamer und pulsirt nicht. Beim Sitz im tiefern Unterhautzellgewebe erkennt man das Uebel erst, wenn es zur Geschwulst angewachsen ist, die undeutlich gelappt ist, sich durch Weichheit und starke Elasticität auszeichnet und die Grösse einer Wallnuss, selbst die eines Eies erreicht. Die Haut bleibt lange normal gefärbt und faltbar, später schimmert die livide Farbe des Untergelegenen fleckweis hindurch und endlich entwickeln sich rothblaue, beerenartige Vorsprünge in derselben. — Je näher die Geschwulst der Oberfläche kommt, desto blutreicher und schwellbarer wird das Gewebe, während bei den tiefer liegenden kaum ein Schwellen bei Circulationshindernissen bemerkbar wird. Dieser verhältnissmässig geringe Blutreichthum veranlasst auch die Verwechslung dieser Geschwülste mit Lipomen, beim Sitz derselben in der Augenhöhle. Die Gefahr der Blutung ist übertrieben, und es beruht dieser Irrthum auf der Verwechslung mit den cavernösen Blutgeschwülsten oder dem gefässreichen Markschwamm. Zu leugnen ist jedoch nicht, dass arterieller Gefässschwamm bedeutende Blutung veranlassen kann, wenn sich auch erfahrungsgemäss die oberflächlichen Gefässe sehr leicht nach der Blutung schliessen. Bei Kindern ist noch am meisten zu fürchten. Tiefer liegende Gefässschwämme sind in dieser Beziehung von geringerer Bedeutung, weil sie weniger Blut enthalten und durch ihr strengeres Umschriebensein eine Ausschälung leichter zulassen. — Der Gefässschwamm ist eine gutartige und rein örtliche Krankheit, meist angeboren, häufiger bei Kindern und Weibern. Die Pubertätsperiode begünstigt sein Wachsthum; Recidive treten ein, sobald bei der Operation nur der kleinste Theil des Gebildes zurückgelassen wird.

Anatomie. Die selbstständige Existenz des Gefässschwammes ist oft geleugnet worden, Vf. jedoch hat schon früher die Berechtigung seiner Annahme in seiner Abhandlung über die Pseudoplasmen nachgewiesen und dort die anatomischen Verhältnisse genau geschildert, sich aber, wie er angiebt, darin geirrt, dass er die cavernösen Geschwülste als aus dem Gefässschwamm hervorgehend angenommen habe. Die exstirpirte Masse zeigt keine Aehnlichkeit mit dem Gewebe des Mutterkuchens oder des Corp. cavernos. penis, wohl aber mit der Haut und dem Fettgewebe. Die Farbe ist wenig bläulich oder rosenroth, letzteres besonders in den tiefern Schichten; die Geschwulst ist in Fett eingebettet und gelappt, nur hängen die Läppchen enger zusammen, als im umgebenden Zellgewebe; in der Tiefe findet sich bisweilen eine leichte Hülle von Bindegewebe. Die Schnittfläche der Läppchen ist eben, häufig scheinbar structurlos, nur hier und da treten feine Grieskörner hervor. Der Gefäss-

reichthum entspricht den Erscheinungen im Leben nicht, ja oft sieht man mit blosem Auge gar kein Gefäss, bisweilen ist in der Mitte ein Gefäss von dem Lumen einer mittlern Sonde, in das sich mehrere kleine einmünden. Bluträume und Taschen werden vergebens gesucht; immer aber sind die Gefässe der Umgebung ausgedehnt.

Das Mikroskop zeigt eine so deutlich alveolare Anordnung der Elemente, wie beim Gallertkrebs. Man findet Haufen von einen glänzenden Nucleolus einschliessenden Kernen, um welche herum spindelförmige, nach der Rundung der Haufen gebogene Kerne oder kurze Fasern sich lagern, die sich hier und da in vollkommenes Bindegewebe umgestalten. Die so gebildeten Alveoli sind rund oder oval, liegen einander ganz nahe oder von einander entfernt; die Zwischensubstanz besteht aus den Elementen des Zellgewebes, besonders aus verschmelzenden Zellen. Elastische Fasern, die bei der Behandlung mit Essigsäure zurückbleiben, sieht man fast nur als Ueberbleibsel des Corium. Vf. hält es für mehr als wahrscheinlich, dass die Elemente des Bindegewebes sich auf Kosten des Fettes entwickeln, und für möglich, dass die Fettzellen zu structurlosen Blasen für die künftigen Alveoli werden. Was die Gefässe anbelangt, so bieten sie in Form und Structur keine Verschiedenheit von den normalen, und die Einmündung vieler kleiner Gefässe geschieht meist in grosser Zahl unter spitzen Winkeln in ein verhältnissmässig viel grösseres Gefäss.

Verwechselt kann der Gefässschwamm werden 1) mit der *cavernösen Blutgeschwulst*, wenn er sich nämlich in der Tiefe entwickelt, wegen der gemeinschaftlichen Form, Elasticität, Resistenz u. Schwellbarkeit. Jedoch wächst die cavern. Blutgeschw. viel langsamer, kommt auch unter den sehnigen Ausbreitungen vor und schmerzt meist beim Druck, ferner findet sie sich selten in den ersten Kinderjahren, wo der Gefässschwamm am häufigsten ist. Mikroskopisch unterscheidet sich die cavern. Blutgeschw. durch das mit Blut gefüllte Maschenwerk. 2) Mit der *übermässigen Entwicklung des venösen Antheils des Gefässsystems*, wodurch jedes andere Gewebe, als Muskeln, Nerven, selbst Knochen, allmälig zum Schwinden gebracht wird. Dieses seltene Uebel entwickelt sich an allen Stellen einer ausgedehntern Partie des Körpers, zeigt ausgezeichnete Schwellbarkeit und datirt meist von der ersten Jugend. Diese Bildung ist es, die man vernünftigerweise allein Teleangiektasie nennen darf und die mit den Pseudoplasmen Nichts zu thun hat. 3) Mit Gebilden, in denen *Pigmentablagerung* stattfindet, z. B. der sogen. gutartigen Melanose und dem oberflächlichen melanotischen Markschwamme. Bei diesen aber ist die Farbe nicht blutroth, sondern bräunlich oder schwarz, die Schwellbarkeit fehlt und der Verlauf ist ein ganz anderer. (Baerwinkel.)

988. **Die Fracturen der Kniescheibe,** *nebst einem neuen Verbandapparate;* von Baudens. (Gaz. de Paris. 21. 22. 27. 28. 1853.)

Nachdem Vf. die Kniescheibe, ihrer Form, ihrer Befestigung, Verbindung, Bedeckung, so wie ihrem Verhältniss zum Kniegelenk nach beschrieben hat, folgen einige physiologische Bemerkungen über das Verhalten derselben bei der Flexion und Extension. Die Gelenkflächen der Tibia rollen bei den Bewegungen im Kniegelenk auf den Schenkelbeinkondylen hin und her und ziehen bei der Flexion die Kniescheibe nach sich, die immer mehr herabsteigend u. sich mit der vordern Fläche nach unten wendend zwischen die Gelenkflächen der Kondylen tritt. Sobald die Flexion des Unterschenkels zum Oberschenkel nicht weniger als einen rechten Winkel beträgt, wird die Kniescheibe bei einem Fall auf ebenem Boden nur an ihrer Spitze getroffen und der Stoss, den sie erhält, ist nicht einmal bedeutend, weil die stark vorragende Kante der Tibia schützt. Je spitzwinkliger der Unterschenkel zum Oberschenkel gebeugt ist, um so mehr steht die Kniescheibe nach unten, um so stärker trifft ein Fall ihre vordere Fläche. Bei Fall auf ebenem Boden ist demnach eine starke Flexion des Unterschenkels nöthig, um die Kniescheibe in einer solchen Ausdehnung zu treffen, dass sie bricht. Ist der Boden uneben, mit Hervorragungen versehen, so kann schon bei rechtwinkliger Beugung die vordere Fläche der Kniescheibe getroffen werden, und je höher die Vorragung sich erhebt, je mehr sie bis zur Höhe der Kniescheibe reicht (z. B. eine vorstehende Treppenkante), um so leichter wird die Kniescheibe selbst bei geringer, stumpfwinkliger Beugung des Unterschenkels durch Anstossen in gehöriger Ausdehnung getroffen und fracturirt. Die Flexion des Unterschenkels geht nur bei Kindern und bei Individuen, die sich besonders geübt haben, so weit, dass die Ferse die Hinterbacke berührt; sobald aber das Kniescheibenband, die Sehne des Quadriceps gerissen, oder die Kniescheibe quer gebrochen ist, knickt das Bein sofort zusammen und die Ferse kommt mit der Hinterbacke in Berührung. — Von der Extension bis zur äussersten Flexion durchläuft die Kniescheibe bei Erwachsenen einen Weg von 9 Ctmtr. Die bei der Extension bewegliche Kniescheibe wird bei der Flexion immer unbeweglicher und steht schon bei Demiflexion so fest, dass eine Luxation derselben selbst durch die stärkste auf den einen oder andern Seitenrand wirkende Kraft nicht bewirkt werden kann. Die Dritttheilbeugung des Unterschenkels ist diejenige Stellung, in welcher am häufigsten Muskelcontraction eine quere Fractur der Kniescheibe bewirkt; in dieser Stellung berührt nämlich die Kniescheibe nur mit der Mitte ihrer untern Fläche das Schenkelbein, während die Spitze und Basis nach unten und oben vorstehen, so dass bei Zug an der Kniescheibe nach entgegengesetzter Richtung diese, nach dem richtigen Vergleich Sanson's, wie ein Stock über dem Knie gebogen zerbricht.

Aetiologie und Mechanismus. Die Kniescheibenfracturen sind entweder das Resultat von äussern Gewalten oder von Muskelcontraction, im ersten Falle stellen sie directe, im letzten indirecte Fracturen dar.

Die Kniescheibe wird direct gebrochen durch einen Fall auf das Knie bei sehr flectirtem Unterschenkel, durch Anstossen an eine Kante, durch einen Hufschlag, einen Säbelhieb, einen Lanzenstoss, durch eine Schussverletzung. Je stärker, stumpfer und erschütternder die directe Gewalt ist, um so leichter complicirt sich die Fractur mit Contusion, Zerquetschung der Weichtheile, mit Bluterguss und mit Zerreissung der Kapsel des Kniegelenks, um so häufiger wird die Kniescheibe in mehrere Bruchstücke zertheilt oder zersplittert. Die longitudinalen Fracturen der Kniescheibe kommen nur nach directer Gewalt vor, sind aber so selten, dass Boyer nur einen Fall sah, und dass Dupuytren nur 4 Beispiele gesammelt hat. Delamotte beobachtete longitudinale Fractur nach einem Fall von beträchtlicher Höhe, in den Fällen von Boyer und Dupuytren hatte Ueberfahren eines Wagenrades die Längenfractur bewirkt und Vf. bekam eine solche Fractur nach einem Hufschlag zu sehen. Viel häufiger als die directen Fracturen sind die Fracturen durch Muskelcontraction (indirecte Fr. oder par arrachement). Während bei directen Fracturen die Bruchlinie vertical oder schief verlaufen kann, verläuft sie bei den Fracturen durch Muskelcontraction nur quer oder ganz leicht schief. In einzelnen seltenen Fällen hat eine einfache Muskelcontraction beim Aufstehen, beim Erheben einer Last, beim raschen Ausstrecken des Beines die Fractur erzeugt, gewöhnlich aber gehört eine convulsivische Muskelcontraction dazu, um die Fractur zu bewirken, wie sie unwillkürlich zu Stande kommt, wenn Jemand beim Fallen die Muskeln anspannt oder einen Fehltritt thut. Die convulsivische Muskelcontraction wird beim Fallen nach vorn noch dadurch in ihrer schädlichen Wirkung gesteigert, dass der Fallende mit einem gewaltigen Ruck den Oberkörper nach rückwärts zu reissen sucht. In einzelnen Fällen hat Malgaigne beobachtet, dass vor dem Zustandekommen der Fractur die Pat. Schmerzen in der betreffenden Kniescheibe hatten, und er vermuthet, dass vielleicht schon eine unbemerkt gebliebene Muskelcontraction die Patella eingeknickt und zum nachfolgenden vollständigen Bruch disponirt habe, welche Vermuthung durch einen Fall des Vfs. bestätigt zu werden scheint. Zuweilen wird beobachtet, dass die Ränder der querlaufenden Fractur sich von vorn nach hinten zu abschrägen.

Symptomatologie. Vf. referirt die bekannten Symptome der Kniescheibenfractur. Die Diagnose kann bei queren Fracturen nicht zweifelhaft sein, da die Bruchstücke sich gewöhnlich ziemlich weit von einander entfernen. Flexionsbewegungen sichern die Diagnose der Längenfracturen, indem hierbei die sich berührenden Bruchstücke von einander entfernt werden.

Sitz. In 12 Fällen von queren Fracturen der Kniescheibe verlief die Trennung 3mal am obern Drittheile, 7mal fast in der Mitte u. 2mal im untern Drittheile.

Prognose. Abgesehen von den complicirten Fracturen ist bei den einfachen Querfracturen die Prognose insofern nicht günstig, als immer eine namhafte, oft dauernde Schwäche der Extremität zurückzubleiben pflegt, ja in einzelnen Fällen selbst unheilbares Hinken nachfolgt. Die rückbleibende Schwäche hat ihren Grund 1) in der nicht knöchernen, fibrösen od. fibrös-cartilaginösen, mehr oder weniger beträchtlichen Zwischensubstanz; 2) in der Abplattung der Kniescheibe, und 3) in der Erschlaffung und spätern Retraction der Extensoren.

Callusbildung. Wenn knöcherne Vereinigung der Bruchstücke der Kniescheibe noch immer nur selten vorkommt, so liegt diess nicht in der Structur der Patella, denn diese ist von hinreichenden Blutgefässen durchzogen und mit einer gefässreichen Knochenhaut bekleidet, sondern in der Unzulänglichkeit der Verbände und Apparate, die Bruchstücke aneinander zu bringen und in Contact während der Verheilung zu halten. Bei knöcherner Vereinigung der Bruchstücke erfolgt eine Heilung ohne alle Functionsstörung. Geschieht die Heilung mittels Bandmasse, so entscheidet die Festigkeit u. Kürze derselben über den Gebrauch des Gliedes und je länger, dünner und beweglicher die Zwischensubstanz sich gestaltet hat, um so mehr wird die Function des Gliedes beeinträchtigt. Die Heilungsfrist ist durchschnittlich 60 Tage. Vf. hat einige Male bei Splitterbrüchen Callusbildung durch Eiterung beobachtet.

Die *Behandlung* hat 5 Indicationen zu erfüllen: 1) die Entzündung der Weichtheile und die traumatische Arthritis zu bekämpfen; 2) das Glied auf einer geneigten Ebene zu lagern; 3) es in absoluter Ruhe zu erhalten; 4) die Bruchstücke in permanenten Contact zu bringen, und 5) der Gelenksteifigkeit durch rechtzeitige vorsichtige Bewegungen vorzubeugen.

Der Verband darf nicht eher angelegt werden, als bis die entzündlichen Erscheinungen beseitigt sind; sobald traumatische Gelenkentzündung sich einstellt, umgiebt Vf. das Kniegelenk mit Charpie, auf welche er fortwährend Eisstückchen legt; bei complicirten Fracturen unterstützt er die topischen Mittel zuweilen durch ergiebige Aderlässe. Der Unterschenkel wird erhöht gelagert, der Pat. bekommt eine halbsitzende Stellung, wodurch die Flexoren des Oberschenkels erschlafft werden. Die Apparate von Dupuytren, Boyer u. Pott findet Vf. unzureichend, die Malgaigne'sche Schraube verwirft er gänzlich. Der Kleisterverband von Seutin wird gar nicht erwähnt. Vf. gebraucht seit Jahren einen Apparat, mittels dessen er bisher fast nur knöcherne Vereinigung der Bruchstücke erzielt haben will [?]. Der Apparat besteht aus einem Kasten für den Unterschenkel und das untere Stück des Oberschenkels, dessen Seitenwandungen zurückgeschlagen werden können (wie beim Hunter'schen Kasten) und von Löchern durchbohrt sind. Das Fussende des Kastens kann beliebig in die Höhe gestellt werden. Das extendirte

Bein des halbsitzend gelagerten Pat. wird durch Spreukissen innerhalb des Kastens fest gelegt. Kann der Pat. die erhöhte Lage des Schenkels in permanenter Extension nicht vertragen, so wird das Endstück des Kastens etwas herabgelassen, bald aber wieder erhöht, da die Pat. sich bald an die permanente Extension gewöhnen [?]. Um die Bruchstücke der queren Fractur aneinander zu bringen und zu erhalten, führt Vf. breite Leinwandstreifen bogenförmig über das obere und unter das untere Bruchstück und indem er die Enden der Leinwandstreifen durch die Löcher der Seitenwände des Kastens steckt, anzieht und befestigt, nähert und bringt er die Bruchstücke in Contact. Bei Umkippung der Bruchstücke wird ausser den bogenförmigen Streifen noch ein querer mitten über die Patella gelegt. Der Zug der Leinwandstreifen wird nach Bedürfniss verstärkt; je weiter die Bruchstücke von einander entfernt sind, um so mehr Leinwandstreifen müssen angebracht, um so öfter muss der Zug derselben verstärkt werden.

Zum Schluss erzählt Vf. 6 Krankengeschichten, in welchen 3mal knöcherne Heilung beobachtet wurde, und welche den Nutzen des Apparates ausser Zweifel setzen sollen. (Streubel.)

989. **Ueber Amputation des Unterschenkels**; von Wenz. Linhart. (Wiener Ztschr. IX. 5. 1853.)

Die Stillung der Blutung aus der Art. tibialis antica nach Unterschenkelamputationen verursacht häufig grosse Schwierigkeiten; entweder findet man die Arterie nicht und sieht nur zwischen den Muskeln und dem Zwischenknochenbande hellrothes Blut vorquellen, oder wenn man das arterielle Lumen gesehen u. erfasst hat, kommt noch von einer höhern Stelle das Blut stossweise zum Vorschein. Durch Eiswasser lässt sich zwar die Blutung stillen, allein sie kommt wieder, sobald der Stumpf in der Tiefe der Wunde warm geworden ist. Man ist dann gezwungen, den Verband zu lüften, und da gewöhnlich der Versuch der Unterbindung, ohne die Arterie höher oben bloszulegen, fruchtlos bleibt, muss man die offene Wunde mit Eis, adstringirenden Mitteln, oder selbst mit dem Glüheisen behandeln, wonach im glücklichsten Falle Heilung der Wunde durch Granulationen folgt. Der Nachtheil springt namentlich nach dem Lappenschnitte hervor, indem die umfängliche eiternde Wunde lange Zeit zur Heilung braucht und durch Retraction der Haut eine hässliche Narbe erzeugt wird. In einem solchen Falle, wo Vf. die Art. tibialis ant. höher bloslegte, fand derselbe, dass die Arterie über der eigentlichen Durchschnittsstelle mehrfach angestochen und angeschnitten war, und er überzeugte sich dann noch ferner durch Experimente, dass nach den gebräuchlichen Methoden der Loslösung der Weichtheile von den Knochen die Arterie stets mehrfach verletzt oder völlig zermalmt werden müsse. Sédillot ist der Einzige, der diesen Umstand richtig gedeutet hat, während die meisten Chirurgen (Ribes, Gensoul) die Erklärung in einer starken Zurückziehung der Arterie suchen. Vf. hat nun ein Verfahren zur Lospräparirung ersonnen, wobei die Arterie immer einfach und rein durchgeschnitten wird, so dass sich ihr Lumen am Amputationsstumpfe deutlich erkennen lässt und man sich überzeugen kann, dass eine Retraction der Arterie nicht stattfinde.

Die Art. tibial. ant. nebst ihren Venen läuft vom Ausschnitt des Zwischenknochenbandes an hinter der Muskulatur dicht auf dem Ligamente in einem ganz schwachen Bogen zum Fussrücken hinab. Im obern und mittlern Dritttheil des Unterschenkels liegt sie der Fibula näher, und da sie demnach eine tiefere Lage als die vordere Kante der Tibia hat, wird sie eben nach den gebräuchlichen Methoden der Lospräparirung leicht mehrfach verletzt od. zermalmt. Nach der Methode von Bell sticht man ein Scalpell etwas über dem Muskelschnitt an der vordern Tibialkante ein, führt es längs der äussern Fläche der Tibia, der Breite des Zwischenknochenbandes und der Innenfläche der Fibula herum, sticht an der vordern Fibulakante aus und bildet, das Messer bis zum zuerst gemachten Einschnitt flach abwärts führend, einen kleinen Lappen aus der Dorsalmuskulatur. — Die Tibial. ant. wird beim Herumgehen der Messerspitze hinter der Muskulatur an der Vorderfläche des Zwischenknochenbandes über der letzten Durchschnittsstelle angestochen und oft mehrfach zerquetscht; ebenso kann auch zuletzt beim Aufwärtsschneiden behufs der Lappenbildung, die überhaupt überflüssig ist und die Wunde nur durch einen unförmlichen Fetzen verunreinigt, die Arterie nochmals verletzt werden. [Bei dem gewöhnlichen Umgehen der Unterschenkelknochen durch den 8förmigen Schnitt mittels der Catline muss eine mehrfache Verletzung der Arterie ebenfalls zu Stande kommen.] Lisfranc sticht nach dem Muskelschnitt mit dem Amputationsmesser ein zweischneidiges Zwischenknochenmesser, oder ein einfaches schmales Scalpell an der äussern Kante der Tibia nach hinten durch, richtet die Schneide nach der Fibula und durchschneidet Muskulatur und Gefässe in einem Zuge. Obgleich hier die Gefahr der mehrfachen Arterienverletzung geringer ist, so wird doch die Arterie während des Vordringens des Messers hin und her bewegt und durch das Messer zerquetscht.

Das Verfahren des Vfs. ist folgendes. Nachdem die Haut — beim Mynors'schen Zirkelschnitt lospräparirt und umgeschlagen, oder beim zweizeitigen Zirkelschnitt ohne Lospräparation der Haut und beim einfachen Lappenschnitt — an der Dorsalseite blos zurückgezogen ist, setzt er etwa 3''' vom Haut- oder Umschlagsrande der lospräparirten Haut entfernt, an der vordern Kante der Tibia ein Amputationsmesser am Griffende der Schneide an, zieht es in gerader Richtung über die Dorsalfläche des Unterschenkels bis zur äussern Kante der Fibula, schiebt nun das Messer wieder aufwärts und endlich, indem er den

Griff hebt, noch einmal vom Griff gegen die Spitze an der Wadenseite der Muskulatur herum und vollendet so in 3 Zügen den Polygonalschnitt am Unterschenkel, welcher besonders bei magern Unterschenkeln einen entschiedenen Vorzug vor dem einfachen Zirkelschnitt besitzt. Nun trennt er mit einem schmalen Scalpell, indem er den Unterschenkel etwas nach einwärts rotirt, die Fascie gegen die Muskelwunde von der vordern Kante der Tibia los. Amputirt er am linken Unterschenkel, so geht er unter der Wade herum und trennt an der Aussenfläche der Fibula, ohne in den Zwischenknochenraum zu dringen, die MM. peronaei vom Knochen los. Der so gebildete kleine Lappen wird mit Zeigefinger und Daumen der linken Hand zusammengedrückt und nach oben angespannt. Nun wird das Scalpell in der angedeuteten Amputationswunde so geführt, dass mit einem oder höchstens zwei Schnitten Muskulatur, Gefäss und Zwischenknochenband mit der in die Tiefe gesenkten Spitze des Messers durchschnitten werden. Der Schnittrand des Zwischenknochenbandes wird blos mit dem Finger nach aufwärts gedrückt. Dasselbe wiederholt er an der Wadenseite, wo aber gewöhnlich die Gefässe schon durch das Amputationsmesser durchschnitten wurden. Nach der Durchsägung der Knochen sind, in welcher Höhe auch immer amputirt worden ist, die Lumina aller Gefässe deutlich zu sehen. (Streubel.)

990. **Ueber die Amputationen**, *welche im Kriege von* 1848 *bis* 1850 *unternommen wurden;* vom Oberarzte Dr. M. Djörup. (Hospitals-Meddelelser. Bd. 5. Hft. 2.)

Vf. berücksichtigt nur die in den dänischen Militairlazarethen an dänischen Soldaten vorgenommenen Amputationen, mit Ausschluss derer, welche bei Verwundeten von der Marine oder in Gefangenschaft gerathenen schleswig-holsteinischen Soldaten vorgenommen wurden. Die meisten dieser Amputationen waren primäre oder solche, die in den ersten 48 Std. nach der Verwundung vorgenommen wurden, u. ergaben diese ein weit günstigeres Resultat, als die später unternommenen Amputationen.

Hinsichtlich des Verhältnisses zwischen der *Zahl der Amputirten* und der der *Verwundeten* bemerkt Vf., dass 6199 Verwundete in den Lazarethen aufgenommen und von diesen 243, also fast 4%, amputirt wurden. 1848 war das Verhältniss = 39 : 599 (ohngef. 7%), 1849 = 124 : 2529 (ohngef. 4,9%), 1850 = 80 : 3071 (ohngef. 2,6%). In allen 3 J. wurden bei 1767 Verletzungen der *oberen Extremität* 102 grössere Amputationen (5,77%) ausgeführt, und zwar 1848 21 unter 205 (10,2%), 1849 51 unter 703 (7,25%), 1850 30 unter 854 (3,5%). Verwundungen der *untern Extremitäten* kamen in den 3 J. 2516 vor, es wurden deshalb 141 (5,60%) amputirt; 1848 18 unter 220 (8,2%), 1849 73 unter 1069 (6,8%), 1850 50 unter 1227 (4,1%). Das Verhältniss der *Todesfälle* nach der *Amputation überhaupt* ist = 96 : 243 (39,5%); im J. 1848 war es = 13 : 39 (33,3%); im J. 1849 = 44 : 124 (35,5%); im J. 1850 = 39 : 80 (48,75%). In 12 Fällen von *Exarticulation des Oberarms* trat der Tod 4mal ein (33,3%); nach 89 Amputationen des *Ober- oder Unterarms* folgte er 21mal (23,6%), u. zwar war das Verhältniss 1848 = 2 : 18 (11,1%), im J. 1849 = 6 : 43 (13,95%), im J. 1850 = 13 : 28 (46,4%). Die Exarticulation der *Hand* wurde 1mal und mit günstigem Erfolge verrichtet. Die Amputation des *Oberschenkels* hatte unter 90 Fällen 51mal (56,7%) den Tod zur Folge; es kommen davon auf das J. 1848 14 Fälle mit 8 Todten (57,1%), auf das J. 1849 44 F. mit 26 T. (59,1%), auf das J. 1850 32 F. mit 17 T. (53,1%). Von 48, denen der *Unterschenkel* amputirt wurde, starben 19 (39,6%), und zwar 1848 2 von 4 (50%), 1849 10 von 26 (38,5%) und 1850 7 von 18 (38,8%). Die Exarticulation des *Fusses* wurde 3mal gemacht, es starb 1 (33,3%). Amputation *beider Arme* kam 1mal und die *beider Beine* auch 1mal vor; in beiden Fällen folgte Genesung.

Aus diesen statistischen Angaben geht hervor, dass die Amputationen im letzten Kriegsjahre verhältnissmässig weit seltener waren, als in den beiden ersten Jahren, dass aber die Mortalität nach denselben in letzterem grösser war; hauptsächlich wohl, weil man nur in den schwersten Fällen amputirte. Vf. bemerkt, dass man beim Ausbruch des Krieges in manchen Fällen amputirte, in welchen man nach mehr erlangter Erfahrung später keine Amputation vornahm. Namentlich war dieses der Fall bei *Schusswunden in den Gelenken* durch Gewehrkugeln veranlasst, wobei es sehr oft gelang, das Glied zu erhalten, selbst wenn bedeutende Verletzungen desselben vorhanden waren. Wenn eine Gewehrkugel durch das *Kniegelenk* gedrungen ist und dem Anscheine nach den Knochen nur wenig beschädigt hat, so darf man nach Vf. in der Regel nicht sofort amputiren, da er viele Fälle beobachtete, die günstig abliefen und nur Steifigkeit des Knies hinterliessen. Von den andern Gelenken gilt dieses noch viel mehr; nur wo die Verwundung mit einem ausgebreiteten Splitterbruch oder andern bedeutenden Complicationen vorhanden ist, soll man sofort amputiren. Hat die Kugel keine bedeutenden Zerstörungen bewirkt, so soll man die losen Knochenstücke wegnehmen, die Wunde bedecken, dem Theile eine passende Lage geben, so dass er zugleich nicht bewegt werden kann, und so lange kalte Fomentationen anwenden, bis Eiterung eintritt, worauf erweichende Umschläge zu gebrauchen sind. Sehr wichtig ist es, während der ganzen Behandlung den Theil in einer unbeweglichen Stellung zu erhalten, und darauf zu sehen, dass das Glied nach der Heilung nicht wegen seiner Stellung und Form unbrauchbar bleibt. Verwundungen des *Ellbogengelenkes*, welche mit ziemlich bedeutender Beschädigung der Knochenenden verbunden sind, u. nach Larrey u. Guthrie stets die sofortige Amputation erheischen, heilen, nach Vfs. Erfahrung ohne Amputation. Sie hinterlassen nur eine Ankylose mit gebogener Stellung der Extremität, wobei der Gebrauch des Armes und der Finger keine sonderliche Beschränkung erleidet; die Amputation des Oberarms wurde daher im letzten Kriegsjahre in den dänischen Lazarethen wegen Ellbogenverwundung seltener gemacht. Vf. bemerkt, dass auch die schleswig-holst. Militairärzte dieselbe Ansicht gewonnen hätten. Dass aber dieselben in manchen Fällen die Resection der Knochenenden ausführen zu müssen glaubten, erklärt er durch Stromeyer's und Lan-

enbeck's, Vorliebe für diese Operation; er behauptet in vielen Fällen, welche den von Esmarch angeführten ganz gleichen, ohne Resection u. Amputation Heilung erzielt zu haben. Auch hält er die von E. gerühmte Beweglichkeit im Ellenbogen für gar keinen Vortheil. Dass die Sterblichkeit nach Amputation des *Oberschenkels* in dem schlesw.-holst. Heere nach E.'s Angabe noch um 3,5% höher sich herausstellt, als das schon so hohe in der dänischen Armee, erklärt Vf. dadurch, dass E. auch die an Gefangenen ausgeführten Operationen berücksichtigt hat.

Die *Methoden*, nach welchen die verschiedenen Amputationen vom Vf. selbst oder in den unter seiner Leitung gestandenen Ambulancen ausgeführt wurden, sind folgende. 1) Bei der *Exarticulation des Oberarms* wurde die Ovalair-Methode nach *Scoutetten* gemacht, bei der die Muskelpartie, in welcher die Armpulsader liegt, zuletzt durchschnitten wird, wobei ein Gehülfe die weichen Theile dicht über der Stelle, wo die Art. durchschnitten werden soll, fasst, dieselbe zusammendrückt und fixirt, während der Operateur sie mit der Pincette fasst und unterbindet. Diese Methode hat vor Dupuytren's Methode den Vorzug, dass sich der Kopf leichter aus der Cav. glenoid. lösen lässt u. kein so grosser Raum mit Fleischwärzchen ausgefüllt werden muss. — 2) *Amputationen des Oberarms* wurden in der Regel durch den Zirkelschnitt nach Dupuytren's Methode gemacht, so dass zuerst die Haut u. der grösste Theil der Muskeln durchschnitten wurde, u. dann die an den Knochen sitzenden Muskeln durch kleinere Schnitte getrennt wurden. — 3) Die Amputation des *Unterarms* geschah durch den Zirkelschnitt und Lospräpariren der Haut. Nach dem Zirkelschnitte in der Haut machte Vf. 2 senkrechte Schnitte, einen längs des Radius u. einen längs der Ulna, so dass 2 Hautlappen gebildet wurden, die sich leicht von den Muskeln lösen liessen. — 4) Die Amputation des *Oberschenkels* wurde durch den Zirkelschnitt gemacht. Anfänglich befolgte Vf. auch hier Dupuytren's Methode, die er oft mit Erfolg bei Amputationen des Oberschenkels wegen chron. Krankheiten angewendet hatte. Er fand indessen, dass dieselbe bei primären Amputationen nach Schusswunden und andern äussern Verletzungen weniger zu empfehlen ist, weil sich hier die weichen Theile mehr zurückziehen, als bei jenen Amputationen, u. daher zur Hervorragung der Knochenröhre beitragen. Er wählte daher im letzten Kriegsjahre die ältere Methode, indem er zuerst die Haut durchschnitt u. vor Durchschneidung der Muskeln einen Theil derselben ablöste. — 5) Die Amputation des *Unterschenkels* ward durch den Zirkelschnitt u. 6) die Exarticulation des Fusses in 1 Falle nach Chopart gemacht. — *Nachblutung* kam nur 1mal nach einer Amputation des Oberarms vor; nach secundären Amputationen entstand dieselbe bisweilen, u. glaubt der Vf., dass die Anwendung des Chloroforms dabei wohl nicht ohne Einfluss gewesen sein möge.

(v. d. Busch.)

991. **Häufigkeit der verschiedenen Schusswunden**, *ihrem Sitze nach und über das Mortalitätsverhältniss derselben*; von Demselben. (Das. Hft. 4.)

In den von Vf. benutzten Hospitallisten, die jedoch die auf dem Transport Gestorbenen, die in Gefangenschaft gerathenen, so wie die gefangenen Feinde nicht berücksichtigen, weisen für die J. 1848, 1849 u. 1850 eine Anzahl von 6199 Verwundeten auf. Von diesen starben 678 = 10,9%, während die Anzahl der Gestorbenen für 1848 = 10,5, für 1849 = 13,0, für 1850 aber nur = 9,5% ist. Wie viele von den am Leben Gebliebenen dienstuntüchtig geworden seien, kann D. aus verschiedenen in der militär. Organisation liegenden Gründen nicht angeben. Dass aber das Mortalitätsverhältniss 1849 um $3^1/_2$% grösser als 1850 war, lag, wie er versichert, weder in der Art der Kriegführung, noch in der Behandlung der Verwundeten, die in beiden Jahren dieselbe war, wohl aber mag die in den frühern Jahren gemachte Erfahrung, die einen bessern Transport der Verwundeten gleich nach den Gefechten veranlasste, zu der geringern Mortalität von 1850 beigetragen haben. Höchst wichtig ist es, die grösste Aufmerksamkeit auf diesen Transport und die sofortige Besorgung der Verwundeten, als erstes Moment der Behandlung zu richten, indem dieses gerade den wesentlichsten Einfluss auf das spätere Befinden derselben und das Mortalitätsverhältniss hat. In allen 3 Kriegsjahren wurden 252 Officiere verwundet, von welchen 42 (16,7%) starben, wodurch die auch anderweitig gemachte Erfahrung bestätigt wird, dass verhältnissmässig mehr Officiere als Gemeine verwundet werden und sterben. Die einzelnen Verletzungen boten folgendes Mortalitätsverhältniss dar.

1) Verwundungen des *Kopfes:* 443 Fälle (7,15% sämmtlicher Verw.); 74 Todesfälle = 16,7%. — 2) Verw. des *Gesichts:* 338 F. (5,45% sämmtl. Verw.); 11 Todesf. = 3,25%. — 3) Verw. des *Halses:* 152 F. (2,48% sämmtl. Verw.); 11 Todesf. = 7,2%. — 4) Verw. des *Körpers* (Rücken, Brust, Seiten, Unterleib): 902 F. (14,5% sämmtl. Verw.); 228 Todesf. = 25,3%. — 5) Verw. des *Gesässes* u. der *Geschlechtstheile:* 80 F. (1,3% sämmtl. Verw.); 6 Todesf. = 7,5%. — 6) Verw. der *Schulter* und der *obern Extremität:* 1355 F. (21,9% sämmtl. Verw.); 76 Todesf. = 5,6%. — 7) Verw. der *Hände:* 412 F. (6,55% sämmtl. Verw.); 7 Todesf. = 1,7%. — 8) Verw. der *untern Extremität:* 2516 F. (40,6% sämmtl. Verw.); 265 Todesf. = 11,5%.

Auffallend ist, wie Vf. bemerkt, die grosse Menge von Schusswunden der untern Extremitäten, indem die grössern Schlachten hauptsächlich in weit ausgedehnten Tirailleurgefechten bestanden, wobei die Soldaten hinter Deichen, Dämmen oder Hecken sich zu decken suchten u. die untern Extremitäten daher am meisten gedeckt sein mussten. Die Mortalität war bei Schusswunden des Körpers am grössten, darauf bei denen des Kopfes u. hiernach bei denen der untern Extremitäten, die etwa doppelt so gross, als bei denen der obern Extremitäten war, wodurch die früher gemachte Erfahrung, dass jene überhaupt weit gefährlicher als diese sind, bestätigt wird.

(v. d. Busch.)

992. **Tracheotomia subcricoidea**; von Decès, Chir. en chef de l'Hôtel-Dieu de Reims. (L'Union. 51. 53 u. 54. 1853.)

Vf. wurde vor einigen Jahren gezwungen, die Tracheotomie heftiger Erstickungssymptome halber bei einer Frau vorzunehmen, deren Kehlkopf mit festen tuberkulös-infiltrirten Drüsengeschwülsten um-

geben war, so dass die Luftröhre nur zwischen dem Ringknorpel u. dem ersten Knorpelringe den Eröffnungsinstrumenten zugängig schien. Vf. fürchtete auf grosse Schwierigkeiten zu stossen u. war erstaunt, dass die Operation ganz leicht, ohne alle Gefässverletzungen von Statten ging u. dem Zutritte der Luft eine geräumige Oeffnung verschaffte. Später operirte Vf. noch einmal auf dieselbe Weise einen Knaben wegen Croup u. überzeugte sich wiederum von der leichten u. gefahrlosen Ausführung der Tracheotomie. Obgleich in den beiden ausführlich referirten Fällen die Operirten dennoch starben, so sucht Vf. durch das Ergebniss der Section darzuthun, dass der Tod von der Operation unabhängig gewesen sei, u. ist überzeugt, dass die von ihm geübte *Tracheotomia subcricoidea* (sous-cricoïdienne) eine verbesserte und wirklich gefahrlose Operationsmethode darstelle, die in fast allen Fällen, wo die Eröffnung der Luftwege überhaupt indicirt sei, in Anwendung kommen könne. Die Tracheotomia subcr. wird nach Vfs. Vorschriften folgendermaassen ausgeführt. Zuerst schneidet man mit einem Bistouri die gespannte Haut an der vordern Fläche des Halses, von dem untern Rande des Schildknorpels bis zum Isthmus der Thyreoideal-Drüse, der Länge nach u. in einer Ausdehnung von etwa 25—30 Mmtr. ein; dann werden die Ränder des Hautschnitts von dem unterliegenden Zellgewebe u. den Muskeln getrennt u. mit stumpfen Haken, die zwei Gehülfen anvertraut werden, auseinander gezogen. Der Operateur setzt nun die Spitze seines linken Zeigefingers auf die Membran, welche den Ringknorpel mit dem ersten Luftröhrenknorpel verbindet u. indem er sich des Fingers als Conductor bedient, sticht er oberhalb des Nagels ein spitzes Bistouri in die Luftröhre, mit welchem er die Membran der Quere nach vorsichtig einschneidet u. den Schnitt so weit erweitert, dass er der Länge des Querdurchm. der Luftröhre gleichkommt. Hierauf drückt er mit dem Zeigefinger den untern Rand der Querwunde u. den ersten Luftröhrenring abwärts, wodurch eine genügende, rasche Erweiterung der gemachten Oeffnung bewirkt wird. Zuletzt wird die Kanüle eingeführt. Sollte die einfache Querwunde nach der Erweiterung eine zu geringe Oeffnung darstellen, so kann man diese nach Bedürfniss leicht vergrössern; man drückt den Isthmus der Drüse stark nach unten, entblöst dadurch die 3 oder 4 ersten Ringe der Luftröhre u. schneidet diese mit einer Scheere durch. Auf diese Weise erhält man eine T-förmige Wunde von entsprechender Weite. Bei Erwachsenen reicht meist die transversale Wunde hin, bei Kindern muss man aber gewöhnlich, um eine grössere Oeffnung zu gewinnen, die beiden ersten Knorpelringe durchschneiden. Behufs der Extraction fremder Körper aus der Luftröhre wird die T-förmige Eröffnung in allen jenen Fällen, wo der fremde Körper ein grösseres Volumen hat, ein nothwendiges Hülfsmittel bilden.

Vf. gelangt zu folgenden Schlussfolgerungen über seine Methode der Tracheotomie. 1) Die Tracheotomia subcricoidea ist eine einfache, leicht auszuführende u. gefahrlose Operationsmethode. 2) Die Luftröhre wird durch dieselbe an ihrem zugängigsten Punkte eröffnet. 3) Der Larynx bleibt verschont. 4) Weder Gefässe, noch Nerven, weder Muskeln noch die Thyreoidealdrüse erleiden irgend eine Verletzung. 5) Trotz der kleinen Incision der Haut, kann doch die Luftröhre in viel grösserer Ausdehnung eröffnet werden, als durch irgend eine andere Operationsmethode. 6) Die einfache Luftröhrenöffnung wird meist genügen, um die Kanüle einzubringen u. die Respiration gehörig zu unterhalten; der T-schnitt wird in Fällen, wo es sich darum handelt, eine sehr weite Eröffnung zu haben, dieser Anforderung am besten nachkommen. — Zum Schluss fügt Vf. noch eine Tafel vergleichender Messungen bei, aus welcher hervorgeht, dass eben die quere Eröffnung der Luftröhre an der gedachten Stelle allein u. in Verbindung mit dem Längenschnitte trotz kleiner Incisionen viel mehr Raum bietet, eine viel weitere Eintrittsöffnung der Luft herstellt, als diess durch irgend eine andere Methode der Tracheotomie geschieht. (Streubel.)

993. **Die Ausführung der Tracheotomie beim Croup**; von Chassaignac. (Gaz. des Hôp. 54. 1853.)

Vf. hat im Monat Februar dieses Jahres dreimal die Tracheotomie bei Kindern wegen Croup verrichtet. In allen 3 Fällen hatte sich bereits eine Pseudomembran gebildet u. die Erstickungssymptome waren so heftig, dass man den augenblicklichen Tod befürchten musste. Eines der operirten Kinder starb nach der Operation u. die Section zeigte, dass die Membranbildung sich weithin bis in die Verzweigungen der Luftröhre erstreckt hatte; zwei genasen vollständig u. verdankten somit ihr Leben der Tracheotomie.

Vf. hat die gewöhnliche Operationsweise der Tracheotomie wesentlich verändert, u. seine Abänderungen bezwecken einmal die möglichst rasche und sichere Ausführung der Operation, anderntheils die hinreichend geräumige Eröffnung der Luftröhre. Um sicher operiren zu können, hält Vf. vor allen Dingen für nöthig, dass die Luftröhre während der ganzen Operation gehörig fixirt werde. Nachdem der Kr. entsprechend gelagert worden ist, fixirt der Operateur die Luftröhre, was nach Vf. den 1. Act der Tracheotomie bildet. Vf. bedient sich hierzu eines Tenaculum, d. h. eines kurzen, gekrümmten Metallhakens mit Handhabe, dessen Spitze scharf u. dessen convexe Fläche mit einer Rinne versehen ist. Dieser Haken wird an dem leicht zu findenden untern Rande des Ringknorpels eingestochen, der Knorpel festgehakt, nach oben gezogen u. einem Assistenten übergeben. Der 2. Operationsact besteht in der Eröffnung der Luftröhre. Ein spitzes Bistouri mit kurzer Klinge wird in die Rinne des Hakens mit der Spitze aufgesetzt und in die Luftröhre gestochen; nach Zurückziehung des spitzen Bistouri wird ein geknöpftes eingeführt, mit der Schneide nach unten gerichtet und nun werden langsam mit möglichster Schonung der

Haut die 3 oder 4 ersten Knorpelringe der Luftröhre durchschnitten. Im 3. Act der Operation wird die Wunde der Trachea erweitert. Vf. gebraucht als Dilatationsinstrument eine gewöhnliche Pincette, deren Enden kurz u. knieförmig umgebogen sind. Die Pincette wird mit geschlossenen Enden eingeführt, dann geöffnet u. nach unten gezogen, wodurch sie die Wundränder aus einander treibt u. für den Eintritt der Luft eine geräumige Oeffnung schafft. Im 4. Operationsacte wird die Kanüle eingelegt u. befestigt. Vf. bedient sich der doppelten silbernen Kanüle, doch hat er an derselben eine Modification angebracht, die erst später eine Bedeutung gewinnt. Die äussere Kanüle ist nämlich an der Convexität der Umbiegungsstelle mit einem Fenster versehen, wodurch man in den Stand gesetzt wird, zu bestimmen, ob die Kanüle entfernt werden könne oder liegen bleiben müsse. Man zieht nämlich die innere Röhre heraus, während man die äussere liegen lässt, und hält sodann mit der Fingerspitze die obere Oeffnung der Kanüle zu; kann nach diesem Manöver der Kr. frei athmen u. sprechen, so darf man, da die Luftcirculation der Luftwege wieder ganz frei ist, die Kanüle ganz entfernen, ist das Athmen noch beengt, die Stimme unterdrückt, so muss die Kanüle noch länger am Platze gelassen werden.

(Streubel.)

994. **Zur Diagnose und Behandlung des Wasserbruchs**; von Prof. Stein. (Hospitals-Meddelelser. Bd. 5. Hft. 3.)

Vf. hat seinen Betrachtungen, die hauptsächlich für Anfänger bestimmt sind, 93 Fälle zu Grunde gelegt, welche er in 7 J. zu beobachten Gelegenheit hatte. Wir berücksichtigen hier nur das über die *Behandlung* Angeführte. Die *Incision* ist nach S. in jeder Hinsicht die sicherste Methode, wenn auch die Heilung länger währt, die dafür bei sorgsamer Nachbehandlung eine vollständige ist, während er nach der Behandlung durch Injectionen öfters Recidive entstehen sah, wodurch er genöthigt wurde, später die Incision zu machen. Die Hodengeschwulst, die fast immer nach Injectionen entsteht, wenn diese ein günstiges Resultat haben, verschwindet oft nur sehr langsam, u. kann die völlige Heilung länger dauern, als nach der Incision. Bei der *Punction* wird auch ein etwas vergrösserter Hoden leichter verletzt werden können, als bei der Incision. Der Vf. bemerkt ferner, dass er gefunden habe, dass Verhärtungen der Hodensubstanz während des Eiterungsprocesses nach der Incision verschwunden seien; nach der durch Einspritzungen erregten Reizung u. Anschwellung des Hodens fand er dagegen, dass die Verhärtung zunahm. Er giebt indessen zu, dass die Injection, wenn sie unter geeigneten Umständen vorgenommen wird, günstige Resultate haben kann; jedenfalls aber erfordern die Punction sowohl als die Injectionen die grösste Vorsicht. Eine Verletzung des Hodens kann man ziemlich sicher vermeiden, wenn man auf die Form der Geschwulst Rücksicht nimmt u. darnach die Richtung des Einstichs bestimmt. Bei einer länglichen Form muss er nach hinten u. schräg nach oben, bei der runden Form aber nach hinten u. unten gemacht werden. Man muss ferner beim Einstechen die Geschwulst in der hohlen Hand ruhen lassen u. darf, wenn man den Einstich durch Zusammendrücken derselben erleichtern will, nur einen Druck von einer Seite zur andern ausüben. Ehe man die Injection macht, hat man darauf zu sehen, dass sich die Kanüle in der Höhle der Scheidenhaut befindet. Ein Ausgleiten der Röhre kann man verhindern, wenn man dieselbe während des Auslassens des Wassers u. der Injectionen leicht gegen die Geschwulst hinein drückt. Verwerflich ist aber durchaus das Ende der in der Scheidenhaut eingedrungenen Röhre zu umfassen u. dieselbe durch Zusammenklemmen des Scrotum um dasselbe herum fest zuhalten. Gerade bei diesem Verfahren sah Vf. die Röhre herausgleiten u. wurde die Flüssigkeit um den Sack herum eingespritzt. Sollte sich dieses ereignen, so muss sofort ein grosser Einschnitt in das Scrotum u. die Tunica dartos gemacht werden, u. muss man dabei nicht allein die Scheidenhaut öffnen u. spalten, sondern suchen, so viel als möglich die infiltrirte Flüssigkeit auszupressen, die Höhle der Scheidenhaut mit Wasser ausspritzen u. sie dann mit trockner Charpie ausfüllen.

Hinsichtlich der Incision bemerkt Vf., dass man bei sehr grossen Scrotalgeschwülsten, bei welchen die Haut des Penis mit zur Bedeckung der Geschwulst herbeigezogen ist, sich hüten müsse, wenn man den Hautschnitt über der Geschwulst hinab führt, denselben nicht zu nahe an dem kleinen Reste des Gliedes zu beginnen, welchen die Vorhaut stets noch darbietet, indem sich sonst bei der Heilung eine straffe Narbe bilden kann, die bei der Geschlechtsverrichtung beschwerlich wird. Ausserdem muss man die Blutung aus den kleinen Gefässen vor dem Verbinden völlig zu stillen suchen, da, wenn sich Blutgerinnsel in der Scheidenhaut oder im Grunde des Scrotums ansammelt, leicht eine dünne, übelriechende Absonderung entsteht, die sogar Pyämie bewirken kann. Entstehen solche Blutgerinnsel, so darf man nicht abwarten, bis sie durch die Suppuration ausgestossen werden, sondern muss den Verband sofort öffnen und die Wunde sorgfältig reinigen.

(v. d. Busch.)

995. **Hydrocele spermatica**; von Sédillot. (Gaz. de Strasb. 2. 1853.)

Velpeau u. Vidal de Cassis erwähnen zuerst diese Art von Hydrocele, welche bei der Punction eine milchige Flüssigkeit ergiesst, und letzterer nannte sie, durch mikroskopische u. chemische Beobachtungen irre geführt, Galactocele. Erst im Jahre 1843 wurden von den Engländern in einigen Fällen von Hydrocele Spermatozoën in der angesammelten Flüssigkeit entdeckt. In Paris hegte man die Ansicht, dass die Spermatozoën nur durch die Verletzung der

samenführenden Kanäle bei der Operation in die Flüssigkeit hätten gelangen können, allein durch Childs, James, Paget u. A. mehrten sich die Beobachtungen u. man konnte nicht füglich mehr annehmen, dass der Hode oder Samengang so häufig bei der Operation der Hydrocele verletzt werde. Im J. 1848 publicirte Gosselin (Archiv. génér. Janv. et Févr. Jahrbb. LIX. 152.) ausführliche Untersuchungen über die Cysten des Hodens, Nebenhodens u. Appendix testicularis. G. unterschied kleine u. grössere (nussgrosse) Cysten, von welchen die letztern nur am Nebenhoden beobachtet wurden u. mit einer opalescirenden Flüssigkeit gefüllt waren, die unter dem Mikroskope zahlreiche Spermatozoën wahrnehmen liess. G. erklärte die Gegenwart der Spermatozoën durch Ruptur einiger samenführenden Kanäle oder der Vasa efferentia u. fügte hinzu, dass in den Fällen, wo die Cysten platzten u. in die Tunica vaginalis sich ergössen, leicht dadurch eine Reizung derselben mit vermehrter Absonderung, eine Hydrocele entstehen könnte, deren Flüssigkeit sodann mit Spermatozoën gemischt sein müsste. Vf. hatte nun Gelegenheit 2 Fälle zu beobachten, die sich als ziemlich umfängliche Hydrocelen darstellten u. wo erst bei der Eröffnung erkannt wurde, dass die Flüssigkeit in der Tunica vaginalis zahlreiche Spermatozoën enthalte.

Beobacht. I. Im J. 1847 kam ein 40jähr. Mann mit einer fast faustgrossen, birnenförmigen Hydrocele zum Vf., die, der Angabe nach, einige Jahre vorher mit einer kleinen Anschwellung begonnen hatte. Sie verursachte keine Schmerzen und war durchscheinend. Eine vorgenommene Punction entleerte eine weissliche, dünne Flüssigkeit, die einige Aehnlichkeit mit Milch hatte. Nach der Entleerung erschien der Hode ganz gesund. In der entleerten Flüssigkeit wurden unter dem Mikroskope Millionen von Spermatozoën wahrgenommen, von denen ein grosser Theil sich lebhaft bewegte, während andere bewegungslos schienen. Bei einer ziemlichen Menge der Spermatozoën sah man deutlich den ganzen Körper, eine grössere Anzahl derselben war jedoch nicht vollständig und bestand nur aus dem vom übrigen Körper getrennten Kopfstück. Einige Monate später hatte sich die Hydrocele wieder erzeugt; die abermalige Entleerung gab eine ebenso beschaffene Flüssigkeit wie früher. Vf. injicirte heissen Wein, welcher eine leichte Entzündung hervorrief. Eine neue Ansammlung erfolgte nicht und die leichte zurückgebliebene Anschwellung war nach Jahresfrist auch völlig verschwunden. Während des ganzen Zeitraums, in welchem die Hydrocele bestand, hatte der Kr. eine Schwächung seines Zeugungsvermögens nicht wahrgenommen.

Beobacht. II. Ein 36jähr. Mann, der seit 17 Jahren eine Hydrocele hatte, die mit einer Anschwellung am Nebenhoden begonnen haben sollte, wurde im Sept. 1852 vom Vf. operirt. Der Kr. referirte, dass die kleine Anschwellung am Nebenhoden sich lange Zeit hindurch auf ein und demselben Standpunkt erhalten hätte und kaum so gross wie eine Haselnuss gewesen wäre; dass aber nach einer heftigen Anstrengung beim Beischlaf die Anschwellung rasch und constant an Volumen zugenommen habe. Die Geschwulst fluctuirte deutlich, war mässig gespannt, durchscheinend und der Hode wurde am hintern untern Theil der Geschwulst gefühlt. Die Function der Genitalien war ungeschwächt. Die Punction entleerte eine milchige, gleichmässige Flüssigkeit, die unzählige Spermatozoën enthielt. Vf. legte die Kanüle von Baudens ein und bliess täglich Luft ein; es entstand weder Anschwellung, noch Eiterung; nach 8 Tagen wurde die Kanüle entfernt, es folgte Verwachsung, allein am Kopfe des Nebenhoden blieb eine Anschwellung von der Grösse einer Bohne zurück, die sich ganz wie eine Cyste anfühlte und sich bis auf die neueste Zeit nicht im mindesten verändert hat.

Die *Entstehungsweise* der Cysten am Hoden u. Nebenhoden ist noch nicht gehörig aufgeklärt. Wenn in einzelnen Fällen die Cysten am Nebenhoden Spermatozoën enthalten, so können diese nur, wie Gosselin richtig bemerkt hat, durch Ruptur der Vasa efferentia in die Cyste gelangen. Da bei Geschlechtsaufregung die Hoden anschwellen, ja schmerzhaft werden, wenn die Befriedigung des Geschlechtstriebes verzögert wird, so ist es leicht begreiflich, dass dadurch eine Ruptur der Vasa eff. veranlasst werden kann; u. wie die Versuche mit dem Manometer an den Speicheldrüsen gezeigt haben, dass sehr leicht einzelne Kanälchen zum Platzen gebracht werden können, so ist man berechtigt, ebenso eine leichte Zerreissbarkeit der Samengänge am Nebenhoden nach vorausgegangener Ausdehnung anzunehmen. Die spermatische Cyste bleibt nun entweder stationär, od. vergrössert sich, was zum grossen Theil von der Grösse der Ruptur der Vasa eff. abhängen mag. Wenn der Riss obliterirt, so wird die Flüssigkeit der Cyste allmälig ihre Beschaffenheit ändern u. die Spermatozoën werden nach u. nach verschwinden; obliterirt der Riss nicht, sondern gestaltet er sich zu einer kleinen Fistelöffnung, so wird die Cyste, auch wenn sie sich nicht vergrössern sollte, doch stets eine hinlängliche Menge von Spermatozoën enthalten. Wächst die Cyste, so kann es sich ereignen, dass sie platzt u. sich in die Tunica vaginalis ergiesst, wo sodann, wie in den obigen Fällen, auch diese zum Erguss gereizt wird u. sich voluminöse Ansammlungen bilden, die, weil sie mit der Fistel in Communication bleiben, Spermatozoën enthalten. In andern Fällen dehnt sich die Cyste immer mehr aus ohne zu platzen u. erreicht eine solche Grösse, dass sie das ganze Scrotum einnimmt und von einer H. vaginalis nur bei der Section unterschieden werden kann. Es lässt sich voraussetzen, dass auch entzündliche Affectionen des Nebenhoden durch theilweise Obliteration der Vasa eff. zu Hydrocele u. Ruptur der Samenausführungsgänge den Grund abgeben können. — Die Frage, ob die H. spermatica die Geschlechtsfunction beeinträchtigt, ist noch nicht beantwortet. In den obigen Fällen schien keine Abnahme der Geschlechtsenergie zu existiren, obgleich die Möglichkeit einer Schwächung, namentlich bei sehr grossen Hydrocelen u. bei Existenz einer ziemlich umfänglichen Ruptur der Vasa eff. nicht wohl in Abrede gestellt werden kann.

Die *Diagnose* der H. spermatica ist vor der Punction mit Sicherheit nicht zu stellen, u. nur zuweilen lässt sich das Bestehen derselben vermuthen, wenn man die Hydrocele von ihrem Beginn hat verfolgen können, wenn man bemerkt hat, dass sie mit einer kleinen Cyste am Nebenhoden angefangen u. sich allmälig beträchtlich ausgedehnt hat. Fliesst bei der Punction milchige Flüssigkeit ab, so ist die Diagnose fast schon unzweifelhaft u. die mikroskopische Untersuchung giebt noch die letzte Bestätigung.

Bei der *Behandlung* muss man im Auge behalten, dass es sich nicht allein darum handelt, die Wandungen der Tunica vaginalis oder der Cyste zur Verwachsung zu bringen, sondern dass auch die Samen ergiessende Fistelöffnung geschlossen werden muss. Gelingt die Obliteration der Fistel nicht, so ist stets Recidive zu befürchten. Die vollständige Heilung durch Operation kann nur dadurch erreicht werden, dass nach Entfernung der Ansammlung eine gehörig intensive Entzündung der ganzen secernirenden Fläche hervorgerufen wird. Eine blos adhäsive Entzündung, wie sie nach Jodinjection zu Stande kömmt, dürfte kaum genügen u. die Entzündung muss bis zur beginnenden Eiterung gesteigert werden. Da nun von der andern Seite eine zu heftige suppurative Entzündung nicht ohne Gefahr ist u. nach der Individualität der Kr. es bald eines stärkern, bald eines geringern Reizes bedarf, um die Entzündung bis zu einem gewissen Grade anzufachen, so ist die Operationsweise nach Baudens als die vorzüglichere zu betrachten, indem man nach der eingelegten Kanüle es in der Gewalt hat, die Entzündung bis zur beginnenden Eiterung zu treiben. Reichen die Lufteinblasungen nicht hin, so injicirt man heissen Wein, Wein mit Alkohol vermischt oder selbst Potaschen- u. Höllensteinlösung, bis eine gewisse Anschwellung u. Schmerzhaftigkeit folgt. Im zweiten oben beschriebenen Falle wurde die H. spermatica nicht vollständig geheilt, sondern nur auf ein kleines Volumen reducirt. Dass vollständige Heilung eintreten werde, erkennt man daran, dass sich eine knotige Anschwellung am Nebenhoden bildet, welche den Verschluss der Fistelöffnung anzeigt. — Die vorstehenden Betrachtungen lassen sich in folgende Schlusssätze zusammenfassen. 1) Das Vorkommen der H. spermatica ist durch Beobachtungen ausser Zweifel gesetzt; 2) da alle dünnflüssigen Ergüsse an den Hoden mit dem Namen Hydrocele belegt werden, so kann man diesen Namen auch den samenhaltigen Ansammlungen geben u. sie durch das Beiwort spermatica von den gewöhnlichen Wasseransammlungen unterscheiden; 3) die H. spermatica wird hervorgerufen durch spontane Ruptur eines oder mehrerer Vasa efferentia; 4) die primitive Bildung einer kleinen Cyste, die sich weiter entwickelt, erklärt die Schwierigkeit der Behandlung; 5) durch eine exploratorische Punction kann die Existenz der H. spermatica nachgewiesen werden, da bei derselben eine weissliche, zahlreiche Spermatozoën haltende Flüssigkeit abfliesst; 6) die Prognose ist insofern einigermaassen zweifelhaft, als man der Ruptur der Vasa eff. u. der dadurch gebildeten Fistelöffnung nur schwer beikommen kann; 7) die operative Behandlung kann nur bei einer gewissen Grösse der Ansammlung vorgenommen werden u. muss darnach streben, eine energische Entzündung der Wandungen der Hydrocele u. der Fistelöffnung der Samengänge vorsichtig zu erregen. (Streubel.)

996. **Hydrocele peritonaeo-vaginalis**; von Chassaignac. (Rev. méd.-chir. Juin. 1853.)

Vf. bezeichnet als Hydrocele peritonaeo-vaginalis jede seröse Ansammlung, die aus dem Innern der Scheidenhaut in das Innere des Bauchfellsacks bewegt werden kann u. wieder abwärts fliesst, ohne Rücksicht auf die Stelle der serösen Membran, von welcher der wässrige Erguss ausgegangen sein mag. Die Auf- u. Abwärtsbewegung des Wassers ist nur möglich bei freier Communication der Scheidenhaut mit dem Bauchfellsacke, bei offen gebliebener Tunica vaginalis, u. dieses anatomische Verhältniss, welches in der letzten Periode des Fötuslebens u. bei Neugeborenen normal vorkommt, stellt bei Erwachsenen eine Abnormität, eine Bildungshemmung dar.

Die H. peritonaeo-vaginalis ist bisher H. vaginalis congenita s. adnata genannt worden; allein bei einiger Reflexion überzeugt man sich bald, wie falsch und widersinnig die letztere Benennung sei, zu welchen Irrthümern u. falschen Annahmen dieselbe geführt habe. Bei der sogenannten H. adnata ist nicht die Wasseransammlung, sondern das Offenbleiben des Peritonälfortsatzes, die Communication der Scheidenhaut mit dem Bauchfellsacke angeboren; die Communication kann existiren, ohne dass ein seröser Erguss vorhanden ist. Die Beobachtung hat ergeben, dass wässrige Ergüsse in die Scheidenhaut bei Neugeborenen gerade gar nicht vorzukommen pflegen, obgleich ihre Möglichkeit nicht in Abrede gestellt werden kann. Es ereignet sich gewöhnlich, dass erst 10—20, zuweilen selbst 30—40 J. nach der Geburt die bewegliche Wasseransammlung zu Stande kommt, u. wie widersinnig muss dann das der Hydrocele beigefügte Beiwort congenita erscheinen. Es ist ferner gebräuchlich, die Wasseransammlungen nach dem Orte, d. h. nach der serösen Haut, von welcher die Hypersecretion ausgeht, zu benennen; es ist aber nicht bewiesen, dass bei der H. congenita die seröse Absonderung von der Scheidenhaut ausgeht; sie kann ebenso gut von der Bauchhaut geliefert werden. Wenn ferner in Folge eines verzögerten Descensus testiculi die Scheidenhaut offen bleibt und es in den ersten Jahren nach der Geburt zu einer Wasseransammlung in die Tunica vagin. kommt, darf man doch diesen Bildungsfehler nicht eine angeborne Hydrocele nennen, da die Ansammlung u. ihre Beweglichkeit doch nur ein zufälliges, wenngleich für das pathologisch-anatomische Verhältniss charakteristisches Symptom ist. Endlich unterdrückt die Bezeichnung „congenita" noch eine nicht unwichtige Streitfrage, nämlich die, ob ein nur nach unten offengebliebener fingerförmiger Peritonälfortsatz, oder ein leerer an seinem Halse geschlossener Bruchsack, nicht abermals durch irgend einen pathologischen Vorgang sich wieder öffnen u. mit dem Bauchfellsacke in Communication treten könne. Der Name H. peritonaeo-vaginalis passt dagegen für alle Fälle von Wasseransammlung in der Scheidenhaut mit freier Communication nach der Bauchhöhle, mag die Oeffnung des Bauchfellfortsatzes angeboren, oder durch eine Verzögerung des Descensus testiculi, oder durch aber-

malige Perforation eines Bauchfelldivertikels erworben sein.

Die vorgeschlagene Benennung H. peritonaeo-vaginalis wird auch von Wichtigkeit für die Therapie, indem Vf. sich durch seine Erfahrung überzeugt hat, dass in allen Fällen von H. peritonaeo-vaginalis nur mit grösster Vorsicht eine Operation zu unternehmen sei. Dass nicht eher zu derselben geschritten werden dürfe, als nachdem alle äussern u. innern gegen Hydropsien bewährten Mittel erschöpft sind, wird schon durch die Benennung vorgeschrieben, indem dieselbe vor allen jenen Eingriffen gewarnt, welche leicht heftige Entzündung, verbreitete Bauchfellentzündung zur Folge haben können.

Beobacht. I. Ein 38jähr. ziemlich kräftiger Mann hatte eine fast faustgrosse, ziemlich gespannte, deutlich fluctuirende, sehr hell durchscheinende Geschwulst, welche für eine gewöhnliche Hydrocele gehalten wurde und welche mittels Jodinjection operirt werden sollte. Als Vf. den Kr., der bis dahin im Bett gelegen hatte, nochmals untersuchte, war die ganze Hydrocele verschwunden, allein während der Untersuchung in aufrechter Stellung begann schon wieder die Wasseransammlung im Hodensacke sich zu reproduciren. Der Kr. gab an, dass er erst seit einigen Wochen die Geschwulst im Hodensacke bemerkt habe, dass sie über Nacht stets verschwunden wäre und nach dem Aufstehen wieder entstanden sei. Die Flüssigkeit in der Scheidenhaut liess sich beim Liegen durch Druck langsam in die Bauchhöhle drängen, im Stehen konnte man durch Druck kaum eine Abnahme der Geschwulst erzielen. Nach zurückgedrängter Flüssigkeit wurde der Hode deutlich gefühlt und keine Spur von Varicocele wahrgenommen. Die Untersuchung der Lungen, des Herzens, der Leber und Milz in Bezug auf ihre Beschaffenheit und Function ergab keine Abnormität und zeigte, dass die gedachten Organe mit der vorhandenen Hypersecretion in einer Beziehung nicht stehen konnte. Die Communication der Scheidenhaut durch eine enge Oeffnung mit dem Bauchfellsacke war unzweifelhaft; der Ursprung der Hypersecretion konnte nicht ermittelt werden. Der Kr. wurde horizontal im Bett gelagert; der Hodensack wurde fortwährend mit Weinessig fomentirt, in den Unterleib täglich 3mal Tinct. squillae eingerieben; alltäglich erhielt der Kranke ein bain de Barèges. Nach 5 Wochen war die Wasseransammlung complet verschwunden und es folgte kein Recidiv.

In diesem Falle zeigte sich eine ganz einfache äussere Behandlung wirksam, u. Vf. hat dieselbe mit gleichem Erfolg in analogen Fällen angewendet. Die Resorption des serösen Ergusses kann, nach Zurückbringen der Flüssigkeit in die Bauchhöhle, noch durch das Anlegen eines gut passenden Bruchbandes beschleunigt werden, die horizontale Lage ist aber dabei unerlässlich. Das Bruchband, welches im Stehen das Abwärtsfliessen des Wassers selbst bei der grössten Druckkraft nicht hindern kann, hält es in der horizontalen Lage in der Bauchhöhle zurück, so dass dasselbe vertheilt und verbreitet über eine grössere resorbirende Fläche schneller aufgesogen wird.

Das Hauptkennzeichen der H. peritonaeo-vagin., die Auf- u. Abwärtsbewegung des ergossenen Serum, ist nicht immer leicht zu erkennen u. es können Fälle vorkommen, wo die Diagnose so schwierig ist, dass sie erst nach längerer unausgesetzter Beobachtung sicher sich begründen lässt. Am leichtesten geben die Hydrocelen in Form einer Sanduhr (en sablier) zur Verwechselung Anlass. Bei diesen Hydrocelen hat sich der Peritonäalfortsatz am innern Leistenring geschlossen, von hier an aber bis zum Hoden oder dicht über demselben bildet er einen mit Serum gefüllten Schlauch, der dadurch dass er in der Mitte, unterhalb des äussern Leistenrings eine Einschnürung hat, die Form einer Sanduhr erhält. Sind die beiden Hälften des in der Mitte eingeschnürten Schlauches von der Wasseransammlung gleichmässig erfüllt u. ausgedehnt, so kann ein Irrthum nicht vorfallen, denn man fühlt die prallen zusammenhängenden Geschwülste deutlich, von welchen die obere die vordere Wand des Leistenkanals erhebt. Ist aber die Quantität des ergossenen Serum nicht hinreichend um die Wandungen des Schlauchs gehörig auszudehnen, so ereignet es sich, dass beim Stehen des Kr. blos die untere Hälfte des Schlauches mit Wasser erfüllt ist und dass, wenn der Kr. sich legt oder wenn man einen Druck anbringt, das Wasser aus der untern Hälfte des Schlauches durch die Communicationsstelle an der Einschnürung in die obere Hälfte steigt, welche Erscheinung der Migration des Wassers bei der H. peritonaeo-vaginalis völlig ähnlich ist. Solche Fälle können, wenn der Schlauch entzündlich afficirt wird, zu einer falschen lebensgefährlichen Behandlung führen, wie folgendes Beispiel, welches dem Vf. mitgetheilt wurde u. wo er durch die Section das Sachverhältniss erkannte, beweist.

Beobacht. II. Ein 37jähr. Mann hatte seit seinem 15. J. eine Wasseransammlung in der Scheidenhaut des rechten Hoden, die man für eine gewöhnliche Hydrocele gehalten und 10—12mal erfolglos punctirt hatte. Im 30. J. wurde zuerst die Beobachtung gemacht, dass die Hydrocele beim Liegen auf dem Rücken sich verkleinerte und schwand, beim Stehen sich ziemlich rasch wieder producirte; seit dieser Zeit wurde die Hydrocele als eine congenita betrachtet u., da sie nicht besonders belästigte, unbehandelt gelassen. Im 37. J. wurde die Hydrocele auf einmal nach dem Erheben einer bedeutenden Last schmerzhaft; die Geschwulst zeigte sich gespannt, empfindlich und wenn man das Wasser aus derselben nach oben drückte, fühlte man ein Plätschern und die Flüssigkeit kehrte sofort wieder zurück; der Unterleib fing an gespannt zu werden, es stellten sich Uebelkeiten, Aufstossen und Erbrechen ein, der Puls wurde klein, der Stuhlgang mangelte. Jetzt stellte man die Diagnose auf eingeklemmten Bruch und unternahm die Herniotomie, bei welcher keine Hernie gefunden wurde. Der Operirte starb nach einigen Tagen an diffuser Peritonitis. — Die *Section* zeigte einen Schlauch der unterhalb des äussern Leistenrings eingeschnürt war und somit 2 communicirende Taschen darstellte, von welchen die obere kleiner war, als die untere. Nach oben zu war der Schlauch ganz geschlossen und stand mit dem Bauchfellsacke nicht in Verbindung. Die Entzündung hatte sich von dem Peritonäalfortsatze nach der Bauchhöhle verbreitet.

Dupuytren kannte die sanduhrförmige Hydrocele sehr wohl und nannte sie *hydrocele en bissac*. Sanson u. Bégin haben nähere Beschreibungen derselben gegeben und auch gezeigt, wie man verfahren müsse, um in den Fällen, wo der Erguss die Wandung des Schlauches nicht anspannt, zu ermitteln, dass eine Communication mit der Bauchhöhle nicht besteht. Nachdem die Flüssigkeit aus der untern Tasche in die obere gedrückt ist, spannt sich diese

an und erhebt die vordere Wand des Leistenkanals. Comprimirt man sodann den Sack an der Einschnürungsstelle, so kann man durch Druck die obere Tasche nicht weiter entleeren, selbst wenn man eine Stunde lang das Experiment fortsetzt. Leider sind diese angegebenen Zeichen nicht immer so deutlich, um zu einer sichern Erkenntniss zu führen, und der Umstand, dass die Hydrocele weder durch Druck noch Liegen entleert wird, erweist noch nicht die Abwesenheit einer Verbindungsöffnung mit dem Bauchfellsacke.

Die Schwierigkeit der Diagnose der H. perit.-vag. wird noch dadurch vermehrt, dass die Beweglichkeit des serösen Ergusses wechselt u. es sich ereignet, dass die Flüssigkeit selbst durch starken Druck nicht reducirt werden kann, u. dann wieder leicht beweglich wird. Ja es kommen Fälle vor, wo trotzdem, dass fortgesetzte Beobachtung nur das Bestehen einer H. cystica ergiebt, dennoch eine Communication mit dem Bauchfelle existirt, die, wenn man behufs der Heilung irritirende Injectionen macht, die eingespr. Flüssigkeit durchlässt u. tödtliche Peritonitis bedingt. Die H. perit.-vag. kann sich an der Communicationsöffnung abschnüren, an dieser Stelle verwachsen u. sich zu einer Cystenhydrocele umgestalten; je enger während dieses Vorgangs die Communicationsöffnung wird, um so langsamer und schwieriger geht die Rückwärtsbewegung des Wassers vor sich, so dass man schon eine Cyste vor sich zu haben glaubt, wenn noch immer eine kleine Oeffnung, ein enger Kanal die Cavität der Scheidenhaut mit dem Bauchfellsacke verbindet. Es lässt sich also häufig nicht unterscheiden, ob man ein Enkystement oder Pseudo-enkystement vor sich hat, und man wird daher jedenfalls wohlthun, alle eingreifenden Operationen u. auch die Injectionen zu meiden. Endlich ist auch noch zu erwähnen, dass ebenso gut leere Bruchsäcke bei vorhandenem serösen Erguss eine H. perit.-vag. darstellen, dass leere Bruchsäcke gleichfalls eine Abschnürung oder selbst Verwachsung erleiden können, so dass dann der seröse Erguss nur schwer oder gar nicht reducirbar erscheint. Ebenso gut aber, wie ein eigenthümlicher Vorgang den Hals der H. perit.-vag. oder eines leeren Bruchsackes zur Verwachsung bringt, ist es auch denkbar, dass irgend ein pathologischer Vorgang die völlig unterbrochene Communication wieder eröffnen könne, so dass die Cystenhydrocele wieder nach dem Bauchfellsacke sich eine Oeffnung schafft. Diese letztern Vorgänge, die noch einer genauern pathologisch-anatomischen Bestätigung bedürfen, können a priori nicht in Zweifel gestellt werden und dürften noch für weitere Untersuchungen einen passenden u. nicht unwichtigen Gegenstand bilden.

Beobacht. III. Ein 16jähr. Tischler berichtete, dass er nach einer starken Anstrengung beim Heben vor etwa 6 Mon. eine Anschwellung in der rechten Leistengegend bekommen habe. Die Geschwulst war länglich, gespannt, füllte den ganzen Leistenkanal aus und liess sich nicht reponiren, so dass sie das Ansehen eines eingeklemmten Bruchs bot; liess man den Pat. $1/4$ Stunde sich auf den Rücken legen, so verschwand die Geschwulst complet und es blieb nur eine geringe weiche Anschwellung zurück., beim Stehen reproducirte sich die Geschwulst schnell. Nach der Entleerung der Geschwulst konnte man den Finger in den erweiterten Leistenkanal bringen. Pat., der sich keiner länger andauernden Behandlung unterziehen wollte, verliess bald das Hospital, und so musste die Frage, ob in diesem Falle eine H. perit.-vag. mit sehr enger Oeffnung, oder ein leerer Bruchsack mit verengtem Hals, oder eine Cystenhydrocele, die sich eine Oeffnung geschaffen habe, vorliege, ganz unentschieden bleiben.

Die H. perit.-vag. kann simulirt werden 1) durch eine halbgefüllte Hydrocele en sablier, 2) durch einen mit Wasser erfüllten an seinem Hals verengten Bruchsack und 3) durch accessorische Cysten, die sich mit der Bauchfellcavität in Communication gesetzt haben.

Beobacht. IV. Ein 14jähr. Knabe zeigte eine bemerkenswerthe Verbindung mehrerer Arten von Hydrocele. In der rechten Hälfte des Hodensackes befand sich eine ziemlich voluminöse aber weiche, schwappende Geschwulst, aus welcher der wässrige Inhalt leicht in die Bauchhöhle gedrückt werden konnte und die beim Liegen rasch von selbst verschwand. Nach der Entleerung erkannte man, dass der rechte Hode fehlte und in der Bauchhöhle zurückgeblieben sei, es bestand also rechterseits eine H. perit.-vag. bei nicht erfolgtem Descensus testiculi. In der linken Hälfte des Scrotum existirten 2 getrennte Wasseransammlungen; die Scheidenhaut des Hodens, über dem Hoden normal geschlossen, hatte sich zu einer wallnussgrossen Hydrocele ausgedehnt; über dieser gewöhnlichen Hydrocele verlief nach oben und fast durch den ganzen Inguinalkanal ein fingerdicker Schlauch mit harten Stellen und fluctuirenden durchscheinenden Knoten besetzt, so dass er ebenso gut eine Hydrocele cystica des Samenstranges, als einen geschlossenen, mit Wasser erfüllten ungleichen Bruchsack darstellen konnte.

(Streubel.)

997. **Hydrocele mit Samenfäden**; von Prof. Uhde zu Braunschweig. (Deutsche Klin. 10. 1853.)

Vf. fand bei der Section eines 68jähr. Mannes, der im Octbr. 1851 an einem Carbunkel gestorben war, eine eigenthümliche Hydrocele in der rechten Hälfte des Hodensackes. Sie war durchscheinend, fluctuirend, eiförmig u. man konnte den Samenstrang zwischen ihrer Spitze und dem äussern Leistenringe $1^1/_4$'' weit fühlen. Nach Bloslegung der Geschwulst wurde erkannt, dass diese aus einem grössern und 2 kleinern cystenähnlichen Körpern bestehe und keine Wasseransammlung innerhalb der Tunica vagin. vorhanden sei. Der erste cystenähnliche Körper war birnförmig, hin und wieder höckerig, 4'' lang, $2^1/_2$'' tief, sehr zarthäutig und liess nach dem Einschneiden 8 Unzen einer hellen wässrigen Flüssigkeit abfliessen. Im Innern der Cyste liefen einige unregelmässige Querstränge von dichterem Gewebe, nach aussen war sie mit lockerm Zellgewebe angeheftet und die Basis derselben stand auf dem Theile des Nebenhoden, der nicht von der Scheidenhaut überzogen ist, ohne mit dem Nebenhoden selbst durch eine Oeffnung oder strangförmig gewordene Röhre in Verbindung zu stehen. Der zweite cystenähnliche Körper lag vor dem untern Theile des Samenstrangs und etwas nach aussen von dem ersten, war fast 2'' lang u. $3/_4$'' breit, dünnhäutig, und enthielt eine trübe, milchige Flüssigkeit; auf seiner Oberfläche befanden sich noch 2 erbsengrosse, gleichfalls mit weisser Flüssigkeit erfüllte Bläschen; das freie Ende des Cystenkörpers war kolbig, die Basis lief in einen Stiel aus, der aufgeschlitzt eine feine nach den Nebenhoden gehende Röhre zeigte. Der dritte cystenähnliche Körper sass zwischen den 2 genannten, nach vorn vom zweiten und nach aussen vom ersten, er war 1'' lang, höckerig, enthielt eine bernsteinfarbene Flüssigkeit und hatte im Innern einen fächrigen

Bau. Auf seinem Grunde bemerkte man 3 Taschen mit je 3 Oeffnungen, von welchen die grösste wieder in eine Tasche führte. — In den gesammelten Flüssigkeiten fand Dr. Krukenberg Eiweiss, und erkannte unter dem Mikroskope Samenfäden, welche in der dritten Geschwulst zu Bündeln verbunden waren. Die Häute waren den serösen Membranen der Cysten ähnlich.

Vf. glaubt, dass die cystenähnlichen Körper in erweiterten, von dem Nebenhoden abgehenden samenführenden Gefässen (Vasa aberrantia Halleri) bestanden, und dass der erste derselben ein von der Epididymis durch Verwachsung an seinem Grunde gesondertes Vas. aberr. Halleri darstelle. Verschliessung des Vas deferens oder eine sonstige Destruction, welche die Entstehung der Cysten hätte erklären können, war nicht vorhanden (cf. Gosselin).

Käme ein solcher Fall zur Operation, so meint Vf. durch Exstirpation der Cysten u. Unterbindung der etwaigen Verbindungen mit dem Nebenhoden müsse, vorausgesetzt, dass eine Verwachsung oder Verstopfung der samenführenden Gefässe nicht Statt hat, eine radicale Heilung erzielbar sein [?].

(Streubel.)

998. **Ueber einige Operationen am Augenlide**; von Prof. Roser. (Arch. f. phys. Heilk. XII. 3. 1853.)

1) *Blepharoplastik nach einer neuen Modification.* Bei einem 20jähr. Mädchen war durch eine Milzbrandblatter das obere Augenlid, so wie ein zollbreiter Hauttheil an der äussern Seite desselben zerstört worden, so dass nur ein schmaler Saum der äussern Augenlidhaut und ein Fragment vom Tarsus mit einigen Cilien übrig geblieben war. Die Bindehaut bildete ein grosses und langes Ectropium. — Um ein Augenlid herzustellen, das auf seiner innern Seite hinlänglich mit Bindehaut überzogen und an seinem Rande damit umsäumt wäre, löste Vf. die ausgestülpte Bindehaut rings von der äussern Haut und präparirte die seitlichen Partien von ihrem Boden so ab, dass 2 seitliche Lappen von beinahe viereckiger Form entstanden, welche man wie 2 Flügel einer Thüre über das Auge umklappen konnte. Auf der äussern und innern Seite wurde nun die Bindehaut so weit abgelöst, dass beide Lappen in der Mitte durch 2 Knopfnähte vereinigt werden konnten. Am äussersten Theil der Wunde musste ein dreieckiges Narbenstück entfernt werden, worauf ein ungefähr 2'' langer und 1'' breiter Lappen von der seitlichen Stirn- und Schläfengegend genommen, durch Drehung um nahe einen rechten Winkel über die obere Augenlidgegend gelegt und mit 5 Knopfnähten befestigt wurde. Den freien obern Conjunctivarand überliess man sich selbst. Nach Abnahme der Nähte wurde noch an der Basis des Hautlappens von oben nach unten ein kleiner Schnitt gemacht, damit sich der äussere Augenbrauenwinkel weniger nach aussen spannen sollte. Das Resultat dieser Operation war vollkommen befriedigend, namentlich trat die Kugelung des Lappens, die gewöhnlich so entstellend bei der Blepharoplastik wirkt, nicht ein.

2) *Operation eines complicirten Augenlidcoloboms.* In Folge der Exstirpation einer Geschwulst am obern Augenlide, war die ganze Hornhaut unbedeckt geblieben, die mittlere Tarsushälfte fehlte, die seitlichen Reste desselben waren nach den Winkeln verzogen, in der Mitte nach oben war die äussere Augenlidhaut mit der Bindehautfalte narbig verwachsen. Da von einer einfachen Anfrischung und Vereinigung der Ränder kein günstiger Erfolg zu erwarten, so wurde nach Art der Dieffenbach'schen Blepharoplastik ein Einschnitt zur Verlängerung des Augenwinkels und ein auf diesen Schnitt fallender, senkrechter, seitlich herablaufender Schnitt gemacht, da aber das Haupthinderniss, im Palpebralligamente liegend, übersehen worden war, so hatte die Operation, da die Nähte rasch durchschnitten, keinen Erfolg. Bei dem 4 Mon. später wiederholten Versuche wurden die beiden seitlichen Befestigungen des Tarsus am Lig. palp. ext. und int. getrennt, und zwar aussen durch einen schief nach oben laufenden Scheerenschnitt, der die äussere Haut, das Tarsusligament und die Bindehaut an ihrer Vereinigung mit der obern äussern Seite des Bulbus abtrennte, wodurch ein trapezoidförmiger, verschiebbarer, hinten mit Schleimhaut überzogener Lappen gewonnen wurde; nach innen wurde das Lig. tarsi int. subcutan durchschnitten. 4 Suturen wurden angelegt, jedoch die äussere seitliche Wunde unvereinigt gelassen und von der Bindehaut des untern Augenlides ein lappiges Theilchen resecirt, um ein Ectropium zu vermeiden. Die Vereinigung gelang unvollkommen, die Trapezoidform des Lappens, welche R. gewählt hatte, weil der schief vom Augenwinkel ausgehende Schnitt, eine weniger sichtbare Narbe hoffen liess, war für die obern Nähte ungünstig; trotz der Vereinigung mit Heftpflasterstreifen blieb eine kleine Spalte im Augenlid zurück, die allmälig die Grösse eines Hanfkorns annahm, bei der Narbenverschrumpfung mit Bindehaut umsäumt wurde und die Hornhaut sehen liess. Die Schliessung derselben durch eine brückenförmige Lappenbildung misslang, u. da sie bei geöffnetem Augenlide nicht bemerkbar war, so verweigerte Pat. weitere Versuche.

3) *Tarsotomia longitudinalis.* Bei 8 Kr. mit Einwärtskehrung des Cilienrandes am obern Augenlide verrichtete Vf. die Operation nach Jäsche, im Allgem. mit befriedigendem Erfolge. Die Schwierigkeit dieser Methode und die zweimalige partielle Recidive bewogen ihn aber, die Operation mehr nach Art der Ammon'schen *Tarsotomia longitudinalis* zu machen, wonach das Resultat in 12—16 Fällen befriedigender war. Das Augenlid wird sammt dem Tarsus, parallel dem Cilienrande und etwa $1^1/_2$''' von demselben auf der Jäger'schen Hornplatte durchschnitten, eine kleine Excision von Haut an der obern Wundlippe vorgenommen und die Hautwunde durch Knopfnähte vereinigt. Die Nadeln müssen tief unten, am besten zwischen den Cilien eingeführt werden, damit sich die Hautbrücke besser nach oben kehrt, die Fadenenden aber befestigt man mit Heftpflaster an der Stirn, wodurch das Lid in der rechten Lage erhalten wird. Der Schnitt klafft gewöhnlich nur mässig auf der Tarsalseite, besonders wenn der Tarsus bis an seine beiden Enden getrennt werden musste, was indessen selten nöthig wird, da das Entrop. fast stets auf einen Winkel oder auf den mittlern Theil des Tarsus beschränkt ist.

4) *Zur Operation der Distichiasis.* Nach Vf. scheint diess Uebel nach mehrjähriger granulöser Ophthalmie weniger durch neue *Entwicklung* von Haaren ausser der natürlichen Reihe zu entstehen, als vielmehr dadurch, dass einzelne weniger tief wurzelnde Cilien durch Verkürzung der Schleimhaut am Tarsalrande aus der Reihe treten. Da mehrjähriges Ausziehen fruchtlos blieb, so legte R. nach Vacca Berlinghieri die anomal gestellten Haarzwiebeln blos u. exstirpirte dieselben, indem er nach Einführung der Hornplatte unter das Augenlid einen kleinen Horizontalschnitt mitten zwischen den Normalcilien u. Pseudocilien hin gegen die Zwiebeln der letztern machte, die Wunde auseinander zog und die nun frei liegenden Bulbi der falschen Wimpern durch Um-

schneiden oder mit Pincette u. Scheere entfernte. Am besten gelang es, wenn ein kleiner Schnitt am obern Rand der Bulbi, ein 2. am untern Rande, beide etwas divergirend, gemacht u. mit einer Hohlscheere die Zwiebeln entfernt wurden. Die Schnittwunde heilt bis zum nächsten Tage spurlos. Durch Blutung kann die Operation verzögert werden, doch ist es besser die Operation zu wiederholen als allzulange nach einzelnen Haarzwiebeln zu suchen.

5) *Zur Operation des Entropion senile* (Trichiasis angularis senilis). Atrophische Hautverkürzung am äussern Augenwinkel bedingt nicht selten bei ältern Personen eine Combination von Blepharophimose mit Einwärtskehrung des äussern Theiles vom obern oder untern Cilienrande. Zur Beseitigung dieses Uebels verlängert R. die Augenlidspalte durch einen Scheerenschnitt, schneidet ein kleines Dreieck aus der Haut des kranken Lides heraus und näht sie so zusammen, dass ein leichtes Ectropium des betreffenden äussern Augenlidtheiles entsteht. Nach einigen Wochen erscheint der äussere Augenwinkel nur etwas zugerundeter.

6) *Zur Behandlung der Blepharophimose.* Die Canthoplastik ist nach R.'s Ansicht beim Lebenden, wo die Bindehaut krankhaft verkürzt, wenig nachgiebig zu sein pflegt, schwerer auszuführen und von minderem Erfolge als man gewöhnlich glaubt. Nach seiner auf etwa 20 derartige Operationen gegründeten Erfahrung, wird indessen die Operation durch Beachtung folgender Punkte wesentlich erleichtert. 1) Der 1. Schnitt (Trennung des äussern Augenwinkels mit der Scheere) ist lieber zu klein als zu gross zu machen, weil im letztern Falle die Bindehaut nicht ausreicht, um in den Winkel hereingezogen werden zu können. Der Schnitt klafft dann anstatt in Form eines Vierecks eher in Form eines querschmalen Rhombus auseinander, und die Vereinigung des Hautwinkels mit dem Schleimhautwinkel wird dadurch fast unmöglich. — 2) Da der gespannte Zustand der innersten Bogenfasern des Orbicularis und der fibrösen Fasern des Lig. palpebr. Reproduction des Uebels veranlasst, so müssen diese, wenn sie sich in der Wunde zeigen, mit Pincette und Scheere durchschnitten werden. — 3) Um die Wiederverwachsung im Winkel zu vermeiden, ist es vortheilhaft, dem äussern Hautschnitte die Form eines liegenden Y zu geben, so dass man im Winkel ein Läppchen bekommt, das sich ein wenig gegen das Auge hereinzieht. — 4) In manchen Fällen können 2 kleine seitliche Schnitte in die Bindehaut, wodurch man in derselben ebenfalls ein solches Läppchen bildet, das in den Winkel herausgeschlagen wird, von Nutzen sein. Für die gewöhnlichen Fälle aber findet R. dieses Verfahren nicht empfehlenswerth, da die Bindehautwunde dadurch zu complicirt wird, und der im Winkel verwandte Stoff, zur Umsäumung der Ränder neben dem Winkel fehlt.

7) *Zur Operation des Krebses am Augenlid.* In den meisten Fällen ist es gerathen, das Kranke einfach wegzunehmen und keine complicirtere plastische Operation zu versuchen, da die übergeheilten Lappen sich meist kugeln. Ist der Augenlidsaum noch gut, braucht die Haut nur oberflächlich weggenommen zu werden, so kann eher eine Art Lappenbildung zur Deckung des Defects u. zur Hinderung der Auswärtskehrung empfohlen werden.

In 2 solchen Fällen, wo nach der Exstirpation Ectropium zu befürchten war, hat Vf. mit Erfolg Jäsche's Bogenschnitt angewendet, ein Mal mit Verschiebung von unten und innen, das andere Mal von unten und aussen. Die Verschiebung gelang ohne ausgedehnte Lösung des Lappens und der seitliche Bogenschnitt liess sich durch die Naht vollkommen schliessen.

(Winter.)

999. **Cornea artificialis**, *ein Substitut für die Transplantatio corneae;* von Joh. Nep. Nussbaum, Ass.-Arzt im allg. Krankenh. zu München[1]).

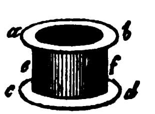
Die bekannte Erfolglosigkeit der Transplantatio corneae, so wie die Beobachtung, dass, wenn er an verschiedenen Stellen seines Körpers einen Einschnitt machte, in dieselben kleine, glatt polirte Kügelchen von Holz, Kupfer, Eisen, Glas legte und dann die Wunde mittels feiner Knopfnähte verschloss, durch die gläsernen Kügelchen fast gar keine Reaction hervorgerufen wurde, brachte Vf. auf den Gedanken, dass auch die Horhaut einen gläsernen Körper von passender Form ohne allzu heftige Reaction, „ungefähr wie das Gestell das Brillenglas", tragen werde.

Am besten glaubte N. den fragl. Zweck durch Ausschneidung eines runden Stücks aus der Hornhaut und Einsetzung eines entsprechend geformten, fein geschliffenen Gläschens zu erreichen, das behufs der gehörigen Befestigung an der Vorder- und Hinterfläche mit einem schmalen Falze versehen ist. Er versuchte daher zunächst an todten Thieraugen ein Modell aus Horn, dessen Oberfläche einen Querdurchm. von 3''', eingerechnet 1/2''' Breite des Falzes, hatte, in einen Kreisausschnitt der Hornhaut von 2''' Durchm. einzusetzen, indem er behufs der Einsetzung des um 1''' breitern Modells mittels einer Scheere noch einen auf die Peripherie des Kreisausschnitts senkrechten Schnitt von 1 — 1 1/2''' Länge führte, der nach erfolgter Einsetzung durch eine Knopfnaht geschlossen wurde, worauf das Modell die gehörige Festigkeit erhielt. Vorfallen der Iris, so wie Auslaufen des Auges, bei etwas zu starkem Drucke, vereitelte anfänglich sehr oft die Operation, so dass Vf. erst nach vielfacher Uebung ein entsprechend geformtes Glasstück bei lebenden Kaninchen einzusetzen versuchte, welche er nach Erweiterung der Pupille durch Belladonna, vermittels Schwefeläther narkotisirt hatte. Er bediente sich jetzt zur Ausschneidung des entsprechenden Stücks der Horn-

1) München 1853. Druck von C. Rob. Schurich. 16 S.

haut eines Zirkelmessers, dessen Mündung einen Durchm. von 2''' hatte, und vollendete dieselbe, sobald an einer Stelle wässr. Feuchtigkeit austrat, mit Hülfe einer Blömer'schen Pincette und einer Cooper'schen Scheere. Das auf die beschriebene Art eingelegte Glasstück sass gehörig fest, allein in allen auf diese Art ausgeführten Versuchen stellte sich bald heftige Entzündung mit profuser Eiterung ein, so dass die Gläschen stets, wenn auch oft erst in der 2. Woche, herausfielen und ein verstümmeltes Auge zurückblieb.

Vf. gab daher dem einzusetzenden Gläschen eine noch mehr schmale, längliche Form, so dass die vordere und hintere Oberfläche desselben (a b; c d) $1^{1}/_{2}'''$ lang, $^{3}/_{4}'''$ breit ist, das ganze Gläschen eine Höhe von $^{3}/_{4}'''$ (a c) besitzt, während der Körper (e f) eine Länge von $^{7}/_{8}$, eine Breite von $^{3}/_{8}$ und eine Höhe von $^{3}/_{8}$—$^{1}/_{2}'''$ hat, je nach der Dicke der zu operirenden Hornhaut, wobei Vf. bemerkt, dass es bei sehr beträchtlicher Verdickung der Hornhaut zweckmässiger erscheine, einige Lamellen derselben abzutragen, als das Gläschen noch grösser, als angegeben, machen zu lassen. Dem Gläschen die normale Wölbung der Hornhaut zu geben, hält N. für ausserordentlich schwer und auch nicht nöthig; bei Menschen aber glaubt er werde man die Gläschen am zweckmässigsten aus Bergkrystall fertigen lassen. Die Einsetzung eines solchen Gläschens vollführt aber Vf. bei Kaninchen folgendermaassen. Nach Erweiterung der Pupille durch Belladonna u. Eintreten eines solchen Grades von Aethernarkose, dass der Augapfel bei Berührung stehen bleibt, hält er die Lider mittels des Instruments von Kelley-Snowden auseinander u. setzt dann ein Staarmesser so rechtwinklig auf die Hornhaut ($1^{3}/_{4}'''$ vom äussern Rande), dass die Schneide gegen den innern Winkel hin (nicht nach abwärts) gerichtet ist. Er stösst hierauf rasch ein, führt das Messer, welches er jetzt in einen etwas stumpfern Winkel mit der Hornhaut bringt, so lange in der vordern Kammer fort, bis er einen Schnitt von ungefähr $1^{1}/_{2}'''$ gebildet hat, und zieht es durch eine Rückwärtsbewegung aus der Wunde. Sodann bringt er das mit einer gewöhnl. Pincette gefasste Gläschen möglichst schnell so in die Schnittwunde, dass er den Falz zuerst nach unten und innen eindrückt, u. klebt endlich beide Augen zu. Je weniger wässr. Feuchtigkeit ausfliesst, um so geringer ist die der Operation folgende Reaction. Ist der Schnitt zu klein, so kann man ihn mit Hülfe der Coop. Scheere vergrössern, allein in solchen Fällen sah Vf. stets heftige Reaction folgen, das Gläschen drückte, bevor die abgeflossene Menge der wässr. Feuchtigkeit ersetzt war, die Iris, die gedrückte Linse fiel vor und wurde zwar schnell, aber doch unter heftigen Reactionserscheinungen resorbirt. War hingegen der Schnitt zu lang, so erhielt das Gläschen nicht die nöthige Festigkeit, weshalb Vf. in solchen Fällen die Augen ohne es einzulegen schnell schloss, aber binnen kurzer Zeit an ihnen die Operation wiederholen konnte.



Schon 6 Std. nach der Operation findet sich nach Vf. viel Secret an dem Falze des Gläschens, welches er durch Einträpflungen von kaltem Wasser entfernt; gegen diese übermässige Drüsensecretion, so wie gegen die „übermässigen Granulationen der Hornhautwunde" leistet eine starke Lösung des essigs. Blei die besten Dienste. Bei grosser Enghheit der Pupille oder Anliegen der Iris an der Wunde, träufelt N. eine Lösung von Extr. bellad. ein. Nach der Untersuchung, welche anfänglich aller 6 Std. zu wiederholen ist, verklebt er die Augen jedesmal, vom 3. oder 2. T. nach der Oper. indessen kann sie seltner unternommen, das Auge offen gelassen werden, stets aber hielt Vf. die operirten Thiere in einem dunklen Raume, den er nur sehr allmälig erhellte. In allen Fällen war während der ersten Tage ausgebreitete Entz. der Bindehaut, so wie der ganzen Hornhaut, mit Trübung letzterer, vorhanden, die jedoch bald wieder verschwanden. Der in mehreren Fällen zwischen die Lamellen der Hornhaut ergossene Eiter (Onyx) ward hingegen erst nach 8 — 14 T. aufgesaugt. Oberflächliche Geschwüre beobachtete Vf. nur einseitig unter dem Gläschenrande, Iritis nur nach Abfluss einer beträchtlichen Menge der wässr. Feuchtigkeit und Vorfall der Linse; letztere wird bald aufgesaugt, Kapselreste bleiben oft länger an dem Gläschenfalze hängen. Nach 8 T. sprangen die operirten Kaninchen munter umher, vom 10.—12. T. an fand Vf. die Reinigung des Auges nur 1mal tägl. nöthig, und am 15.—20. T. erschien die Reaction meistens sehr gering, die Gefässentwicklung in der Hornhaut hatte abgenommen, und das Gläschen sich eine kleine Höhlung in der Lidbindehaut gebildet. Häufig indessen zeigte sich, meist vom untern Rande her, von neuem Gefässentwicklung in der Hornhaut, welche zwar oft von selbst wieder verschwand, bisweilen aber üppige Granulationsbildung veranlasste, welche jedoch durch einmalige Betupfung mit Höllenstein beseitigt wurde, so dass binnen einigen Wochen (meistens 7—8) die Genesung erfolgte.

Das Auge bietet alsdann kein besonders hässliches Aussehen; um das Gläschen, dessen durchsichtiger Theil schwarz hervortritt, befindet sich ein kleiner weisslicher Kreis leukomatöser Hornhaut, zu welchem von der Peripherie her 1 oder 2 Gefässchen verlaufen; das Auge ist nicht mehr gereizt, Lichtscheu fehlt (schon seit dem 14.—20. T. nach der Oper.) gänzlich. Entzündung der Descemett'schen Haut, nach Vf. durch die punktförmigen Trübungen charakterisirt, beobachtete er nie; ebensowenig „*Phthysis*" [?!] des Augapfels; ja nach wiederholten unglücklichen Operationsversuchen erfolgte die Heilung so gut, dass eine neue Oper. an demselben Auge zulässig erschien. Die nicht selten eintretenden, indessen nicht besonders nachtheiligen „*Synegien*" [?!] beseitigt man nach Vf. leicht anfänglich durch Einträuflung einer Lösung des Belladonnaextr., später mit Hülfe

er Staarnadel. Bei der *Section* des operirten Auges n verschiedenen Stadien der Heilung, fand Vf. die len angegebenen Nachkrankheiten entsprechenden nat. Veränderungen. Bei mikroskop. Untersuchung ler Hornhaut, nach vollendeter Heilung, erschienen lie Fasern um so mehr trübe und um so weniger gestreckt, je näher sie dem Gläschen kamen, an dessen Rande sie wellenförmig verlaufend ohne bestimmte Ordnung durch einander lagen. Das Gesetz der Narbenbildung durch *Homogenisirung* fand jedoch Vf. mmer erkennbar.

Die Indication zu dem beschriebenen Verfahren bei *pathologischen Zuständen des menschlichen Auges, ist nach Vf. überall da vorhanden, wo ein Mensch bei verdunkelter Hornhaut blind ist, ohne dass sich Lähmung des Sehnerven, oder ein anderes unbezwingbares Hinderniss des Sehvermögens mit Sicherheit nachweisen lässt.* „Denn da der Versuch gänzlich gefahrlos ist, fährt Vf. fort, existirt ausser dieser Contraindication gewiss keine mehr, und diese Contraindication ist nur bei jenen anzunehmen, die bei noch heller Hornhaut schon ganz blind waren u. dann später erst noch eine Verdunklung der Cornea bekamen; gewiss ein höchst seltner Fall. Cataracten, Pupillensperre sind bezwingbar." Haben die Operirten in den ersten Tagen nach der Oper. noch keine Lichtempfindung, so darf man nach Vf. doch die Hoffnung nicht sinken lassen, da der lange Zeit hindurch unthätige Sehnerv durch längere Einwirkung des Lichtes doch noch belebt werden könnte. Im schlimmsten Falle aber wird durch die Oper. kein Nachtheil veranlasst u. man kann das Gläschen wieder entfernen; acute Krankheiten werden nach Vf. Verschiebung, chronische wohl nie Unterlassung der Operation gebieten. „Dass eine so kleine Oeffnung zum Sehen genügt, sagt Vf., ist eine unumstössliche physikalische Wahrheit und bestätigt das mühelose Experiment [?!], dass die Gläschen einheilen und festsitzen bleiben, diesen Beweis liefern meine Versuche u. hiervon noch lebende Kaninchen." Ja Vf. hofft, dass bei ursprünglich getrübter Hornhaut nach der Operation die allgemeinen und örtlichen Erscheinungen der geringern Vitalität halber gelinder auftreten werden, als er sie beobachtet hat, so wie er bemerkt, dass man nach vollendeter Einheilung des Gläschens so gut in das Auge sehen könne, dass er eine Staaroperation oder Pupillenbildung recht wohl für ausführbar hält. Hinsichtlich des technischen Verfahrens endlich ist noch zu erwähnen, dass nach Vfs. Ansicht der Kr. am besten bei der Operation liegt, während der Operateur sitzt; zur Nachbehandlung wird der antiphlogistische Apparat in seiner ganzen Ausdehnung, sogar Nitrum und Calomel, empfohlen, u. gerathen, die Einträuflungen der Lösung des Extr. bellad. während der ersten Tage nach der Oper. stets vorzunehmen.

Wir haben in dem Vorstehenden den Inhalt von Vfs. Abhandlung möglichst treu und ausführlich mitgetheilt, um unsere Leser in den Stand zu setzen, sich ein selbstständiges Urtheil über das vorgeschlagene Verfahren zu bilden. Wir selbst lassen zwar Vfs. wissenschaftlichem Streben alle verdiente Anerkennung widerfahren, allein seine Hoffnung auf einen wirklich günstigen Erfolg des von ihm vorgeschlagenen Verfahrens beim Menschen können wir durchaus nicht theilen, obschon auch Prof. Rothmund, Dir. d. chir. Klinik zu München (s. Deutsche Klin. 34. 1853., woselbst Vfs. Abhandlung in ihrem ganzen Umfange abgedruckt ist), demselben grossen Werth beilegt. Zugegeben, dass die Einheilung der Glaslinse auch beim Menschen ebenso gut gelingt, wie es Vf. nach seinen Versuchen an Thieren angiebt, so müssen wir doch offen gestehen, dass wir nicht recht begreifen, in welchen Fällen das fragl. Verfahren seine Anwendung finden soll, da die von Vf. selbst aufgestellten Indicationen zu unbestimmt sind. Ein Fall, wo die Blindheit *nur* von der vollkommenen Trübung der Hornhaut abhängen sollte, ist uns kaum denkbar. Denn Entzündungsprocesse von solcher Heftigkeit, dass sie totale Trübung der Hornhaut bedingen, sind wohl kaum je so auf die Hornhaut beschränkt, dass sie nicht zugleich solche Veränderungen in den tiefern Gebilden des Augapfels veranlassen sollten, welche der Ausübung des Sehvermögens geradezu unüberwindbare Hindernisse entgegensetzen. Wir erinnern hier nur an die Blennorrhöen, durch welche, früher namentlich, so viele Augen vernichtet worden sind, ferner an die Entzündung bei Blattern, Scharlach, nach Extraction der Linse oder fremder Körper, so wie die heftigen Entzündungen in Folge der Einwirkung chemischer Schädlichkeiten auf das Auge u. die Hornhaut im Besondern. Letzterer Fall ist unserer Ansicht zufolge der einzige, wo man Vfs. Vorschlag vielleicht rechtfertigen könnte, obschon nach unserer Erfahrung auch in solchen Fällen fast immer die tiefern Gebilde des Auges in Mitleidenschaft gezogen werden, so dass von Vfs. Verfahren ein günstiger Erfolg nicht zu erwarten sein dürfte. Gesetzt aber auch die hinter der Iris gelegenen Gebilde seien intact genug, um dem Sehen kein unbeseitigbares Hinderniss entgegen zu setzen, so wird doch gewiss in allen Fällen der von Vf. angeführten Art Verwachsung zwischen Iris und Hornhaut eingetreten sein, so dass, um das Gläschen einsetzen zu können, ein entsprechender Theil der Iris mit ausgeschnitten werden muss. Das eingesetzte Gläschen wird daher sowohl mit der Iris, als mit dem Linsensysteme in fortwährende Berührung kommen, und wenn auch aus Vfs. Versuchen hervorzugehen scheint, dass die *gesunde* Hornhaut — ob eine krankhaft veränderte ebenfalls? — den fortwährenden Reiz des Gläschens ziemlich gut verträgt, so können wir diess jedoch hinsichtlich der Iris namentlich und auch hinsichtlich des Linsensystems keineswegs annehmen, sondern sind überzeugt, dass alsdann sehr bald ein Entzündungszustand in der Chorioidea hervorgerufen u. in Folge dessen Veränderungen gesetzt werden würden, die das Sehen unmöglich machen. Also nur in den gewiss höchst seltenen, wenn, mit Ausnahme des Pannus, wo Vf. sein Ver-

fahren wohl kaum empfehlen dürfte, je vorkommenden Fällen, wo totale Trübung der Hornhaut bei noch erhaltener vorderer Kammer vorhanden ist, halten wir Vfs. Verfahren für gerechtfertigt. In allen andern Fällen, wo die bekanntlich selbst bei beträchtlichen Veränderungen oft in nicht unbedeutendem Grade bestehende Lichtempfindung — wir erinnern hier an viele Fälle von Staphylom — scheinbar zu einem Operationsversuche auffordern könnte, halten wir nicht nur Vfs. Vorschlag, sondern jeden andern operativen Eingriff für nicht gerechtfertigt, da die Erfahrung bewiesen hat, dass einem solchen meistentheils eine so lebhafte Reaction folgt, dass der noch vorhandene Rest von Lichtempfindung vollends ganz vernichtet wird. Dass aber der Verlust dieses letzten Schimmers für den betreffenden Blinden ein in der That fürchterliches Unglück ist, braucht hier nicht erst auseinander gesetzt zu werden [1]).

(Winter.)

1000. **Ueber Dermoidgeschwülste der Bindehaut**; von Prof. Ryba. (Prag. Vjhrschr. X. 3. 1853.)

Im Aug. 1852 legte Magne der Ges. f. prakt. Med. zu Paris die Abbildung einer perlmutterweissen Geschwulst vor, welche er von dem Auge eines 15jähr. Mädchens abgetragen hatte. Dieselbe sass auf dem äussern mittlern Theile der Sklera, war 8 Mmtr. lang, 6 breit und erstreckte sich fast 3 Mmtr. weit auf die Hornhaut, fast bis zum Rande der Pupille. Die Geschwulst war 5 J. zuvor, wo sie fast dasselbe Aussehen hatte, aber nicht auf die Hornhaut überging, von M. abgetragen worden, hatte sich aber in dem angegebenen Umfange wieder erzeugt. M. glaubte an der Schnittfläche auffallende Aehnlichkeit mit einer abgeschnittenen Warze zu finden, und auch Lebert soll bei der mikroskop. Untersuchung das Gewebe dem einer Warze sehr ähnlich befunden haben.

M. bemerkt selbst, dass ihm ein ähnlicher Fall weiter nicht bekannt sei, und Vf., welcher eine genauere Begründung der von M. ausgesprochenen, ihm noch unwahrscheinlichen Ansicht vermisst, giebt zunächst eine Uebersicht der bekannten Beobachtungen von solchen Bindehautgeschwülsten. Beim *Menschen* wurden dieselben, mit Ausnahme des Falles von Magne, 27mal, bei Thieren 8mal von verschiedenen Schriftstellern beobachtet. Hinsichtlich der 26 schon veröffentlichten Beobachtungen beim Menschen und der bei Thieren beschränken wir uns jedoch auf die namentliche Anführung der Autoren, mit Angabe der Quellen, u. theilen nur einen neuen, Vf. eigenthümlichen Fall hier ausführlicher mit.

1) Woolhouse, mitgetheilt von Mauchart (Reuss Diss. med. select. Tubing. II. 160). — 2) Albinus, mitgeth. von Sybel (Diss. de quibusd. mat. et formae oculi aberrationibus. Halae 1799). — 3) De Gazelles, (Journ. de Méd. XXIV. p. 332). — 4) A. G. Richter (Anfangsgr. d. Wundarzneik. 3. Bd. S. 158). — 5 u. 6) A. P. Demours (Traité II. 448.; Pl. 39 et 64). — 7 u. 8) K. Himly (Ophthalmol. Bibl. II. 199.; u. die Krankh. u. s. w. d. Auges II. 20). — 9—12) J. Wardrop, im Auszug mitgetheilt von Krukenberg (Rust's Mag. III. S. 300 flg.). — 13) C. J. Gräfe (Gr. u. v. Walth. Journ. IV. S. 134). — 14) J. W. G. Benedict (Handb. d. prakt. Augenheilk. III. 203). — 15) C. H. Weller (Krankh. d. m. A. 3. Aufl. 192). — 16) Lerche in Petersburg, mitgeth. von Schrön (Handb. d. path. Anat. d. m. A. S. 66, aus vermischte Abhandl. u. s. w. v. einer Ges. pr. Aerzte zu Petersb. 2. Samml. Petersb. 1825. S. 199). — 17—19) Ryba (v. Ammon's Mon.-Schr. f. Chir. u. A.-Heilk. I. 657 flg.). — 20) Szokalski (v. Walth. u. Amm. Journ. XXXI. 90). — 21) v. Ammon (Daselbst XXXI. 96). — 22) Robert (Das. XXXII. 38). — 23) Fronmüller (Das. XXXII. 180). — 24) Gulz (Oesterr. med. Wchnschr. 1843. Nr. 23). — 25) O. Heyfelder (Deutsche Klin. 1850. Nr. 28). — 26) Arlt (Krkhtn. d. A. I. 171). — 27) Ryba (d. unten mitgetheilte Fall). — 28) Wardrop (a. a. O.). — 29 u. 30) Ryba (v. Amm. Mon.-Schr. II. 95. 96). — 31 u. 32) Prinz (v. Amm. Ztschr. f. d. Ophthalmol. II. 114., u. klin. Darstell. III. Tab. 6). — 33) Lecoq, mitgeth. v. Girard (Rec. de méd. véter. I. 84). — 34) Leblanc (Ferussac Bull. d. sc. méd. Févr. 1826). — 35) Boulley, mitgeth. v. Desmarres (Traité p. 352.; Uebers. v. Seitz u. Blattmann S. 280).

Bei einem wenige Tage alten Mädchen fand Vf. Folgendes. Am untersten Theile des Hornhautrandes vom l. A. zeigte sich eine 1''' erhabene, über 2''' breite und in der Richtung der senkrechten Mittellinie des Auges mehr als 5''' lange, weisse, weich anzufühlende Geschwulst, deren oberes stumpfes Ende am untern Segmente der Hornhaut, die übrige grössere Masse aber am untern Theile der Sklera bis zur Uebergangsfalte der Bindehaut hinab, aufsass. Der Theil der Geschwulst, welcher auf der Hornhaut festsass, war mit feinen weissen Härchen besetzt. — Am untern Hornhautsegmente des r. A. bemerkte man einen isolirten, kleinen, wenig hervorragenden, weissen

1) So eben geht uns ein Schriftchen zu, welches Herr Dr. Pauli zu Landau unter dem Titel: „Ueber Transplantatio corneae u. über Dr. Nussbaum's Cornea artificialis als Substitut derselben; Landau 1853", als Sendschreiben an den Verein Pfälzer Aerzte veröffentlicht hat. Wir freuen uns, dass das Urtheil, welches der unsern Lesern durch seine gediegenen Kritiken hinreichend bekannte Vf. über Dr. N.'s Vorschlag fällt, mit dem unsrigen übereinstimmt, u. werden deshalb nur auf einige Punkte hinweisen, die Vf. besonders hervorhebt. Durch die *Transplantatio corneae* ist, wie P. darthut, bis jetzt noch in keinem Falle ein befriedigendes Resultat erzielt worden, und, fügt er hinzu, wird auch nie ein solches erzielt werden. Gegen N.'s Verfahren aber macht er vorzüglich geltend, dass in Folge des Einsinkens der Hornhaut nach Abfluss der wässr. Feuchtigkeit das eingesetzte Gläschen Iris und Linsenkapsel berühre, was bei N.'s Verfahren anhaltend der Fall sein müsse, da die Hornhautwunde des am Gläschen befindlichen Falzes halber grösser gemacht werden muss, als dass sie von demselben vollständig ausgefüllt werden könnte, und deshalb, da das Hornhautgewebe keine Contractilität besitzt, fortwährend ein Aussickern der wässr. Feuchtigkeit eintreten werde. Nicht nur hierdurch aber, sondern auch selbst wenn es gelänge, die unmittelbare Berührung der Iris von Seiten des Gläschens zu verhüten, müsste in Folge der fortwährenden Reizung des serösen Ueberzugs der hintern Fläche der Hornhaut, der mit dem der Iris in Verbindung steht, ausser chron. Entzündung u. Trübung der Hornhaut, Entzündung der Iris und Chorioidea mit ihren bekannten Folgen bedingt und somit der etwaige Erfolg der Operation vereitelt werden. Ausserdem weist P. darauf hin, dass in der Hornhautwunde ein Granulationsprocess sich entwickeln müsse, in Folge dessen, wird das Gläschen nicht durch den dann unausbleiblichen Ulcerationsprocess ausgestossen, die Entfernung desselben nöthig wird. Bei dieser Entfernung aber könne es ebensowohl, als bei der Einsetzung des Gläschens, wenn der Hornhautschnitt zu gross ausgefallen ist, vorkommen, dass das Gläschen in die Augapfelhöhle selbst geräth, wodurch natürlich alle die Zufälle hervorgerufen werden, welche bei Gegenwart fremder Körper im Auge einzutreten pflegen. Dass P. bei aller Anerkennung des wissenschaftlichen Strebens N.'s über seinen Vorschlag kein günstiges Urtheil fällt, braucht nach dem Angeführten nicht erst besonders bemerkt zu werden. W.

Fleck. Beinahe 7 J. später entschloss man sich, das Kind, welches mehrmals an langwierigen pustulösen Augenentz. gelitten hatte, am l. A. operiren zu lassen. Die Geschwulst hatte sich während dieser Zeit so vergrössert, dass sie die Pupille bis auf einen schmalen, bogenförmigen Streifen des obern Randes derselben verdeckte. Vf. führte ein mit der Schneide nach aufwärts gerichtetes Staarmesser von der äussern Seite da in die Geschwulst, wo sie sich mit dem Hornhautrande kreuzte, und schob es durch dieselbe, so dass die Spitze am untern Rande der Hornhaut genau am innern Rande der Geschwulst zum Vorschein kam. Der hierdurch gebildete Lappen wurde mit der Blömer'schen Pincette gefasst und dann der noch übrige an der Sklera festsitzende Theil der Geschwulst mit der Scheere abgetragen. Da eine kleine Stelle der Schnittfläche der Hornhaut mehr durchscheinend erschien, und bald darauf von dem Andrange der wässrigen Feuchtigkeit mässig vorgetrieben wurde, so liess Vf. die geschlossenen Lider mit Heftpflaster verkleben, die grösste Ruhe beobachten und betupfte später diese Stelle mit Lap. inf., wonach die Keratocele langsam abnahm. Die entstandene Wucherung der Bindehaut wurde durch Cauterisation ebenfalls beseitigt. Die auf die Hälfte des Umfanges der Geschwulst zusammengezogene Narbe überschreitet den Hornhautrand kaum um 1½''' und lässt den grössten Theil der Pupille frei. Nach der mikroskopischen Untersuchung war die Oberfläche des von der Hornhaut abgetragenen Theiles der Geschwulst mit sehr zartem Pflasterepithelium, die des übrigen Theiles mit Cylinderepithelium bedeckt. Die Härchen standen 0,2''' bis 0,23''' von einander entfernt. An einigen der unter dem Epithelium sichtbaren kleinen Papillen bemerkte man höchst zarte, konische und kolbenförmige Seitenansätze. Der Panniculus adipösus war in der Tiefe von dicht verfilzten Bindegewebsfasern begrenzt, deren festes Stratum wahrscheinlich die Textur der Hornhaut ersetzte; von der eigentlichen Hornhautsubstanz war selbst an der Schnittfläche Nichts aufzufinden. Ueberhaupt verhielt sich das Ganze wie die Structur der allgemeinen Decken, mit Ausnahme der Schweissdrüsen, die man in der ganzen abgetragenen Geschwulst vermisste.

Die Verschiedenheit, welche die fragl. Geschwülste in Hinsicht auf Form, Sitz, Consistenz, Bau, Farbe und Bedeckung darboten, bewirkte, dass man sehr verschiedene Ansichten über ihre Natur aufstellte. Nachdem man sie anfänglich für Balggeschwülste, dann für Warzen erklärt hatte, betrachtete man sie später, besonders seit Himly u. Gräfe, als Fettgeschwülste. Vf. war der erste, welcher auf die der äussern Cutis gleiche Beschaffenheit der sie überziehenden Bindehaut hinwies, und seitdem hat man die fragl. Geschwülste theils abermals mit Hautwarzen, theils mit Fibroiden, Faser- oder Fettfasergeschwülsten verglichen.

Die beständigste und wesentlichste Erscheinung ist in allen angeführten Fällen die *Veränderung der Bindehaut.* Dieselbe fand sich sowohl in den Fällen, wo sie die Geschwulst allein bildete, als in denen, wo sie eine tiefer liegende Geschwulst bedeckte, namentlich in der Mitte, undurchsichtig und mehr oder weniger verdickt; 9mal war sie weiss, 2mal gelbl.-, 1mal röthl.-weiss, und auch in den 13 F., wo die Farbe der Geschwulst nicht angegeben ist, scheint sie durchschnittlich blass oder weiss gewesen zu sein. In 4 Fällen war sie in verschiedenem Grade geröthet, in einzelnen Fällen braun oder schwarzbraun (letzteres bes. bei Thieren). Die weissliche oder braune Färbung boten besonders die auf der Hornhaut sitzenden, die rothe hingegen die von derselben mehr entfernten Geschwülste dar. Die Oberfläche der Geschwulst fand man weich, sehr fein (in allen von Vf. selbst beobachteten Fällen), oder gröber gerunzelt, selbst von körnigem Aussehen, 21mal mit starken, langen, dunkel gefärbten Haaren besetzt, 2mal mit kurzen, 5mal mit sehr feinen, kurzen, weissen Härchen bedeckt, neben welchen in 3 Fällen einige starke, dunkle Haare vorkamen. In den von ihm beobachteten 4 Fällen fand R. stets die feinen, weissen Härchen in sehr grosser Zahl, und da dieselben an dem von Thränen benetzten Auge äusserst schwer wahrzunehmen sind, so glaubt er, dass sie sowohl in den Fällen, wo nur starke Haare erwähnt werden, als auch in denen, wo von Haaren keine Rede ist, übersehen worden sind. In den Fällen von Szokalski (20) und Magne konnten sie allerdings nicht gefunden werden, da die Geschwulst schon früher abgetragen worden war, in dem Falle 24 scheinen sie theilweise durch Ulceration zerstört worden zu sein, und hinsichtlich der Fälle von Richter (4) und Himly (8) bleibt es zweifelhaft, ob sie überhaupt Geschwülste der fragl. Art betreffen. Die mikroskop. Untersuchung zeigte, wie oben erwähnt, alle Bestandtheile der äussern Hautbedeckungen an dichter behaarten Stellen, u. auch die von Vf. vermissten Schweissdrüsen wurden von Heyfelder (25) darin gefunden, so wie sie bekanntlich nach Steinlin, Kohlrausch, Helfft, auch in den Wandungen der Eierstockscysten mit Haaren, Knochen, Zähnen ebenfalls vorkommen.

An der Lidbindehaut wurde eine solche Geschwulst bis jetzt noch nicht beobachtet; beim Menschen fand man sie am häufigsten (12mal mit Magne's Falle) in der Bindehaut der Sklera und Hornhaut, nächst des äussern Randes der letztern, und zwar ein wenig nach unten. In der Skleralbindehaut allein kam sie 3mal nach dem äussern Winkel, 2mal nach dem innern hin vor, während sie in 4 Fällen an einer andern Stelle des Hornhautrandes, als an der bezeichneten sass, in 4 Fällen die Stelle der Hornhaut, in 1 die der Sklera nicht genauer bezeichnet ist. In 2 Fällen (2. 15.) endlich hatten sich auf der Thränenkarunkel einige stärkere Haare entwickelt, was nach Vf. weniger auffallend ist, da das Gewebe der auch im normalen Zustande behaarten Karunkel überhaupt eine Mittelstufe zwischen Haut und Bindehautgewebe darstellt. Nach dem Angeführten, womit die Beobachtungen an Thieraugen ebenfalls übereinstimmen, kann man daher die fraglichen Geschwülste füglich als *Dermoidgeschwülste* betrachten, und ergiebt sich zugleich, dass sie fast ausschliesslich in dem einige Linien breiten Streifen an der Vorderfläche des Augapfels vorkommen, welcher mehr unter als über dem grössten horizontalen Umkreise desselben liegt, d. h. sich in der Richtung und Breite der offenen Lidspalte vom äussern Winkel zum innern erstreckt. Behaart sah man diese Geschwülste, selbst bei grosser Ausbreitung derselben, bis jetzt nur auf der Hornhaut, oder ausserhalb derselben in der Richtung nach dem innern oder äussern Winkel.

Die Form, Grösse und Consistenz der fragl. Ge-

schwülste ist ausserordentlich verschieden und hängt nur von der Beschaffenheit und Betheiligung anderer unter der Bindehaut gelegener organischer Gebilde ab. So findet man das Bindehautdermoid durch wenig straffes, oder reichliches laxes Bindegewebe an die Hornhaut oder Sklera befestigt, und in letzterem wiederum mehr oder weniger Serum, Faserstoff oder Fett abgelagert. Hatte das Dermoid seinen Sitz auf der Hornhaut, so erscheint die von demselben bedeckte Stelle der letztern grau oder weisslich, und diese Trübung verlor sich nach der Abtragung der Geschwulst nie ganz, obschon sie wesentlich an Umfang abnahm. In 8 Fällen fand man die von dem Bindehautdermoid bedeckte Stelle der Hornhaut oder Sklera in einen dem Faserknorpel ähnlichen Knoten verwandelt, während in 2 Fällen der von der fragl. Geschwulst bedeckte Theil der Hornhaut verdünnt und theilweise in gewöhnliches, dichtes Bindegewebe entartet war. In dem Falle von Woolhouse endlich, wo die Geschwulst nach einem Stosse entstanden und bei der Abtragung eine eiweissähnliche Flüssigkeit ausgeflossen sein soll, dürfte nach Vfs. Vermuthung durch einen kleinen Einriss der schon zuvor sehr verdünnten Sklera eine kleine Menge des Glaskörpers in das Zellgewebe unter dem Bindehautdermoid ausgetreten sein. In 3 Fällen (19, 20, 27), in welchen man eine solche Geschwulst binnen einer langen Reihe von Jahren wiederholt zu beobachten Gelegenheit hatte, zeigte dieselbe eine fortschreitende Zunahme an Umfang und Masse, was in 6 der angeführten Fälle von den Kr. selbst ebenfalls bemerkt wurde. In den beiden derartigen Fällen (19, 27), welche Vf. zu beobachten selbst Gelegenheit hatte, fand er, dass nicht sowohl das Bindehautdermoid selbst, sondern die von demselben bedeckte Geschwulst wesentlich gewachsen war. Ja in allen Fällen, wo eine solche Geschwulst sich weiter ausgebreitet hatte, erschien nur ein kleiner Theil mit dem oberhautähnlichen, behaarten Flecke, die übrige Oberfläche aber mit nicht wesentlich veränderter Bindehaut bedeckt. In vielen Fällen zeigten die fragl. Geschwülste bedeutende Neigung zur Wiedererzeugung, namentlich das im Grunde sitzende Fibroid der Hornhaut und Sklera (4, 17, 20, 22, 24), weniger das Lipom oder eine einfache Zellgewebsgeschwulst (1, 7, 16, 18, 19, 25, 26, 27, 32). Vf. weist daher darauf hin, dass diese Neigung zu Regeneration mehr den verschiedenartigen, tiefer liegenden Gebilden, als dem stets an der Oberfläche liegenden u. mit der Geschwulst stets leicht zu beseitigenden Dermoid selbst zuzuschreiben ist. Das Bindehautdermoid war nach Vfs. Ueberzeugung in allen bisher beobachteten Fällen angeboren, was in der Mehrzahl derselben (16 : 27) ausdrücklich von den Beobachtern angegeben wird. Von den 28 (mit Magne's Falle) bei Menschen beobachteten Fällen fanden sich 9 bei Männern, 11 bei Frauen vor, bei 8 ist das Geschlecht nicht angegeben. Unter 16 Fällen beim Menschen, in welchen das Auge genauer bezeichnet ist, war 9mal das *linke* befallen, 4mal aber unter 6 Fällen bei Thieren.

Aus dem bisher Gesagten ergiebt sich, dass in allen Geschwülsten der fragl. Art das Bindehautdermoid die constanteste Erscheinung u. die primäre Abweichung von der normalen Bildung ist, zu welcher erst secundär verschiedenartige Veränderungen tiefer liegender Gebilde des Auges treten können. Die Vergleichung der fragl. Geschwulst mit einer Warze ist nach Vf. schon deshalb nicht statthaft, weil die verschiedenartigsten Gebilde diesen Namen führen. Die Aehnlichkeit derselben mit der Warze im wissenschaftlichen Sinne des Wortes (Verruca) beruht nach ihm auf einem Irrthume, denn die wahre Hautwarze ist eine nur der Cutis eigenthümliche Formation, die bis jetzt noch nicht in Dermoiden, viel weniger in andern organ. Geweben nachgewiesen ist. Ebenso fand man bei mikroskop. Untersuchung der Dermoidgeschwulst der Bindehaut (25, 27) weder Hypertrophie und Verlängerung der Hautpapillen, noch Verdickung und Auflockerung der sie bedeckenden und umkleidenden Epidermis, 2 Eigenschaften, welche bekanntlich bei wirklichen Warzen stets gefunden werden. Im Allgemeinen ist die fragl. Geschwulst mit der normal gebauten, nur etwas dichter behaarten Haut zu vergleichen und den sogenannten behaarten Muttermälern (Naevus spilus, Hebra) an die Seite zu stellen. Unter letzterer Benennung hat man nämlich eine Entartung der Oberhaut zu verstehen, welche darin besteht, dass die Cutis an einzelnen Stellen, besonders solchen, die gewöhnlich nur wenig behaart sind, mit einem abnorm reichlichen Haarwuchse versehen und, ohne wesentliche Abweichung vom normalen Baue, dicker, derber, wohl auch dunkler gefärbt als gewöhnlich erscheint, so wie dass unter der entarteten Haut secundär verschiedenartige Ablagerungen (Bindegewebs- und Fettmassen) sich ansammeln können. Solche Flecke erscheinen deshalb anfänglich bei den Neugebornen meistens flach u. bilden erst später Hervorragungen, welche nach der Verschiedenheit der von der entarteten Haut eingeschlossenen Gewebe als weiche Warzen, angeborne Fetthautgeschwülste u. s. w. beschrieben wurden. Jene Flecke sind immer fein behaart, zeigen mitunter mehrere starke und dunkle Haare und haben sehr häufig eine mehr oder weniger dunkelbraune Färbung. Man kann daher die fragl. Geschwülste dem Genus *Bindehautdermoid* zuzählen und sie speciell als *behaarte Muttermäler der Bindehaut* oder *Trichosis conj. congenita* bezeichnen.

Die *Entstehungsweise* des Dermoids, das nicht nur an der Körperoberfläche, sondern in Gestalt von Cysten auch tief unter der Haut, in der Bauchhöhle z. B. in den Eierstöcken, sogar in der Schädelhöhle (Meningen) gefunden wird, ist noch sehr dunkel. Vf. wies schon früher darauf hin, dass Haarkeime tief unter der Haut sich entwickeln können, dass von dem hervordringenden Haarrande ein Reiz auf die Umgebungen ausgeübt werde und zu deren Schutze ein seröser Sack sich bilde, der allmälig mit Serum und den darin schwimmenden Haarabfällen gefüllt wird, während von der Haarwurzel neue Haare nachwach-

sen. Dadurch lässt sich aber nur die dem Dermoid in solcher Tiefe eigenthümliche Cystenform erklären; die Entstehung des Dermoids, das stets angeboren ist, muss mit gewissen Umständen zusammenhängen, welche auf die Entwicklung des Fötus einwirken. In der frühesten Entwicklungsperiode des Fötus hat die Bindehaut bekanntlich ganz dieselbe Textur, wie die allgemeine Hautdecke, welche vor Entwicklung der Lider glatt und gespannt über die Augen weggeht, allmälig aber dünner und feiner wird. Nach der 10. Woche erheben sich am obern und untern Umfange des Auges schmale Wülste, welche sich zu 2 Hautfalten (Lidrudiment) ausbreiten und gegen Ende des 3. oder zu Anfang des 4. Mon. in der Mitte mit einander verkleben oder verwachsen. Da nun alle Stellen des Hautsystems, welche bis zur völligen Reife des Fötus an der äussern Körperoberfläche frei liegen, allmälig den Bau der völlig entwickelten Hautdecken annehmen, die mittlere horizontale Zone des Auges, wo gerade das eigentliche Bindehautdermoid ausschliesslich bisher beobachtet worden ist, am längsten von den Lidern unbedeckt bleibt, so lässt sich wohl der Fall denken, dass, wenn die Vereinigung der Lider stellenweise nicht zu Stande kommt u. auch nach dem 4. Mon. ein Theil der Bindehaut unbedeckt bleibt, diese Stelle eine der äussern Hautdecke ähnliche Beschaffenheit annimmt und die Lücke der Lidspalte wie ein 3. am Bulbus inselförmig aufsitzendes Lid ausfüllt. Vf. hatte daher schon früher darauf hingewiesen, dass eine gewisse Beziehung zwischen dem Bindehautdermoid und dem angebornen *Augenlidcolobom* stattfinden dürfte, sowie auch in der That in dem von Ammon beobachteten Falle (21) der Sitz des Dermoids der Stelle des Lidcoloboms entsprach und in einem von F. Mayor beschriebenen Falle (Ed. Corhaz Ann. d'Oc. XXVII. p. 112. 1852.) die in Folge eines angebornen Lidcoloboms entblöste Stelle der Bindehaut auffallend verdickt erschien. Analog scheint auch der Fall eines 2 T. alten Kindes zu sein, bei welchem Vf. ein kleines, besonders an der Bindehautseite ausgesprochenes Colobom am r. untern Lide vorfand, zugleich mit einer an der äussern Fläche desselben Lides 3—4''' unter dem Thränenpunkte sitzenden, dicht und fein behaarten, erbsengrossen, weichen *Trichosis congenita*. Der Augapfel war in Folge einer in viel früherer Periode verlaufenen Eiterung bereits grossentheils zerstört; die abgetragene Geschwulst zeigte unter einem der übrigen Haut vollkommen gleichen Ueberzuge ein zartes, feinmaschiges Fettzellgewebe, worin die Haarwurzeln eingepflanzt waren.

Hinsichtlich der *Behandlung* ergiebt sich aus dem Angeführten, dass das Bindehautdermoid in allen Fällen, wo es der Zustand des Auges und des Kr. gestattet, abgetragen werden muss, weil es durch seine Hervorragung und die darauf befindlichen Haare einen fortwährenden Reiz auf die Nachbartheile, dessen nachtheilige Folgen bekannt sind, ausübt, und sich auf keine andere Weise gründlich beseitigen lässt. Und zwar muss die Operation so zeitig als möglich unternommen werden, da die Geschwulst beständig wächst u. dadurch auch secundär anderweite krankhafte Veränderungen tiefer liegender Gebilde veranlassen kann. Bei der Operation muss alles krankhaft Veränderte vollständig entfernt werden, besonders wenn die Geschwulst blos aus dem Dermoid u. einer leicht zu fassenden Zellgewebsunterlage besteht. Ist im Grunde der Geschwulst ein Fibroid der Hornhaut oder Sklera damit verbunden, so gilt es, diess gleich anfangs an seiner Basis sicher mitzufassen, weil nach Abtragung des Bindehautüberzuges es kaum möglich wird, den harten, glatten Ueberrest des Fibroids ohne schwere Beschädigung des Auges zu fixiren und abzutragen. Herabstimmung der traumatischen Entzündung, Beschränkung der krankhaften Regeneration, mittels Lap. inf., Sulphas cupri, wiederholte Scarificationen in Verbindung mit Laud. liq. S., bilden die nächste Aufgabe bei der Nachbehandlung. Letztere Methode fand Vf. besonders in den Fällen von Nutzen, wo das Fibroid in der Hornhaut wurzelte, indem eine weniger ausgebreitete Trübung der Hornhaut zurückblieb, als nach Aetzung mit Höllenstein.

(Winter.)

B. ORIGINALABHANDLUNGEN

und

Uebersichten.

XI. Bericht über die elektro-physiologischen Arbeiten

des

Dr. *Duchenne de Boulogne*

zu Paris.

Von

Dr. *Hermann Eberhard Richter.*

Literatur.

I. *Duchenne de Boulogne*, Récherches sur l'état de la contractilité et de la sensibilité électro-musculaires dans les paralysies du membre supérieur, étudié à l'aide de la galvanisation localisée. Archives gén. de Méd. 1850. Janv. p. 5. (S. Schmidt's Jahrbb. LXV. 301.)

II. *Derselbe*, Exposition d'une nouvelle méthode de galvanisation, dite galvanisation localisée. Arch. gén. 1850. Juill. p. 257., Août p. 385., 1851. Févr. p. 203., Mars p. 301.

III. *Derselbe*, Récherches électro-physiologiques et pathologiques sur les propriétés et les usages de la corde du tympan. Arch. gén. 1850. Déc. p. 385. (S. Jahrbb. LXXII. 283.)

IV. *Derselbe*, Application de la galvanisation localisée à l'étude des fonctions musculaires. Rapport à l'acad. de méd. dans la séance du 18. Mars 1851. par M. Bérard. Paris, chez J. B. Baillière. 1851. 8. — 16 Seiten.

V. *Derselbe*, du choix des appareils d'induction au point de vue de leur application à la thérapeutique et à l'étude de certains phénomènes électro-physiologiques et pathologiques. — *Derselbe*, Appareils volta- et magneto-électriques (faradiques) à double courant. Extrait du Rapport fait à l'acad. de méd. dans la séance du 1. Avr. 1851. par Mr. Soubeiran. Paris, chez J. B. Baillière, 1851. 8. 16 Seiten.

VI. *Derselbe*, Récherches sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques de l'électricité de frottement, de l'électr. de contact et de l'électr. d'induction. Arch. gén. 1851. Mai. p. 5. (Vgl. Jahrbb. LXXII. 157.)

VII. *Derselbe*, Considérations critiques sur l'électropuncture, sur l'électrisation par courants centrifuge et centripède, et sur l'électrisation des extrémités nerveuses, dans leur applications à la médecine. Mémoire présenté à la soc. de méd. de Paris. (Auszug aus der Revue méd. d. 16. u. 31. Mars 1852.) Paris, imprim. de Moquet, rue de la Harpe 92, 1852. 8. 21 Seiten. (Vgl. Jahrbb. LXXV. 293.)

VIII. *Derselbe*, Récherches électro-physiologiques et pathologiques sur l'action particulière et les usages des muscles, qui meuvent le pouce et les doigts de la main. Arch. gen. 1852. Mars p. 257, Avr. p. 462, Mai p. 37 u. Juill. p. 276. (Daraus ein Separat-Abdruck, Paris, impr. de Rignoux, 1852. 8. 25 Seiten.)

IX. *Derselbe*, Electricité au point de vue physiologique et thérapeutique. Démonstrations expérimentales faites à la soc. médico-chir. de Paris. Extrait de l'Union méd. du 5. Juin 1852. (Ein Bericht des Secretairs der Gesellschaft, Dr. Collomb.)

X. *Derselbe*, Récherches électro-physiologiques sur les fonctions des muscles qui meuvent l'épaule. (Sitzung der Acad. d. Méd. 24. Aug. 1852.) Journ. de Brux. 1852. Déc. p. 551. (Auch Gaz. de Paris No. 35.)

XI. *Derselbe*, De la valeur de l'électricité dans le traitement des maladies, suivie de l'application de la Faradisation localisée au diagnostic, au prognostic et au traitement des paralysies consécutives aux lésions des nerfs mixtes. (Extrait des Annales de la Soc. de Méd. de Gand.) Mémoire couronné par la Soc. de Méd. de Gand au concours de 1852. Gand, impr. et lithogr. de Gyselynck. 1852. 8. 121 Seiten. (Mit Fig.)

XII. *Derselbe*, De la valeur de l'électrisation localisée comme traitement de l'atrophie musculaire progressive. (Avec figures.) Bull. gén. de thérap. 1853. 15. Avr. p. 295, 15. Mai p. 407 u. 30. Mai p. 438.

XIII. a. *Derselbe*, Récherches électro-physiologiques, pathologiques et thérapeutiques sur le diaphragme. Mém. présenté à l'Acad. des sc. et à l'Ac. de méd. (Abgedruckt aus Union méd. 1853. N. 26 bis 28 und 38 bis 44.) Paris, typogr. Felix Malteste et Co., 1853. 8. 68 Seiten. — Dazu

XIII. b. Observation de contracture du diaphragme, survénue pendant le cours d'un rhumatisme musculaire aigu, par M. le Dr. Valette, médecin-major à l'hôpit. milit. de Metz. (Extrait du Moniteur des hôpitaux.) Paris, impr. de W. Remquet et Co., 1852. 8., — und

XIII. c. Note sur quelques symptomes et sur le traitement de la contracture du diaphragme, adressée à l'acad. de méd. dans sa séance du 7. Juin 1853, par M. Duchenne de Boulogne. (Ebendaher.) Paris, ebendas. 1853. 8. 7 Seiten.

XIV. *Derselbe*, de l'action spéciale de l'électricité d'induction sur la contraction tonique des muscles. Bull. gén. de thérap. 1853. 30. Avr. p. 337.

XV. *Derselbe*, Étude comparée des lésions anatomiques dans l'atrophie musculaire graisseuse progressive et dans la paralysie génerale. Mém. lu a la soc. méd. chir. de Paris, Mars, Avr. 1853. (Besonders abgedruckt aus Union

méd. 1853.) Paris, typogr. Felix Malteste et Co., 1853. 8. 56 Seiten.

XVI. *Derselbe*, Discussion sur un nouveau signe diagnostique de la paralysie générale, tiré de l'état de la contractilité électro-musculaire. Réponse à Mr. le Dr. Sandras. (Aus den Berichten der Soc. de méd. de Paris.) Paris. 8. 8 Seiten.

XVII. *Aran*, Récherches sur une maladie non encore décrite du système musculaire (atrophie musculaire progressive). Arch. gén. 1850. Sept. p. 5, Oct. p. 172. (S. Jahrbb. LXX. 175.)

XVIII. *Thouvenet*, de la paralysie musculaire atrophique. (Thèse.) Auszug in Gaz. des hôpitaux 1851. N. 143 bis 145.

XIX. *Bouvier*, note sur un cas de paralysie partielle des muscles de la main, suivie de nouvelles remarques sur la disposition anatomique des ces muscles. Lue à l'acad. de méd. 11. Nov. 1851. Paris, chez J. B. Baillière, 1851. 8. 19 Seiten.

XX. *Debout*, coup d'oeuil sur la valeur de l'électricité dans le traitement des paralysies. Bull. de Thér. 1852. Août p. 97, Sept. p. 197, Oct. p. 299, Nov. p. 450, Déc. p. 491 u. 534. (Mit Holzschnitten. Stammt aus Duchenne's Material.) Auch in Sonderabdruck: Paris, au bureau du Journal, rue Therèse 4., 1853. 8. 64 Seiten.

XXI. *Derselbe*, Note sur une difformité non encore décrite de l'épaule et sur son traitement. Bull. de Thér. 1852. Oct. p. 350. (Duchenne'scher Fall.) Auch in demselben Sonderabdrucke, S. 65 bis 76. — Dazu

XXII. *Eulenburg*, kritische Bemerkungen zu einer angeblich durch Contractur des Musculus rhomboïdeus und Angularis scapulae bedingten Deformität. Allg. med. Centralztg. 1853. 7. Mai Nr. 36.

XXIII. *Deneubourg*, Mémoire et observations sur le nouveau traitement des maladies nerveuses et musculaires par la galvanisation localisée d'après le systeme du Dr. Duchenne de Boulogne. Journ. de Méd. de Brux. 1852. Août p. 97.

XXIV. *Schulz* und *Brühl*, einige Bemerkungen über die Galvanisation localisée Duchenne's. Wien. med. Wchnschr. 1853. Nr. 38. 39. — Vgl. dazu die Verhandlungen der Wiener Ges. d. Aerzte, in Ztschr. der Wiener Aerzte 1852. Nov. S. 473.

XXV. *Moritz Meyer*, l'utilité de l'électricité et son emploi dans les maladies, démontrés par des faits cliniques. Mémoire couronné etc. Traduit de l'Allemand. Gand, impr. de Gyselynck. 1852. 8. 104 S. mit 1 Steindr.-Tafel. (Concurrirte mit Duchenne und erhielt den 2. Preis.)

XXVI. *Jaksch*, über die Entdeckungen des Dr. D. de B. in Paris in physikalischer, anatomisch-physiologischer und pathologischer Hinsicht. Prag. Vjbrschr. 1853. 3. Bd. XXXIX. S. 187—206.

XXVII. *Cruveilhier*, Mémoire sur la paralysie musculaire progressive atrophique (lu à l'acad. de méd. dans les séances du 15. et 31. Mars 1853). Gaz. méd. 1853. No. 16. (Vgl. die Verhandlungen der Akad. darüber, Gaz. méd. No. 15. 16.)

Ein Blick auf vorstehende Literatur zeigt, dass es heutzutage wenig Gelehrte geben dürfte, welche in einem verhältnissmässig so kurzen Zeitraume eine solche Menge selbstständiger Arbeiten u. Entdeckungen veröffentlicht und veranlasst haben, wie Herr Duchenne. Die Stunden, welche ich (mit Freund Jaksch zusammen) bei ihm u. bei seinen tägl. Operationen in den Krankenhäusern (Charité, Pitié) zugebracht habe, gehören zu den lehrreichsten und anziehendsten, welche mein vorjähriger Pariser Aufenthalt mir gewährt hat. Herr Duchenne ist weit reicher, als er scheint. Seit 10 Jahren verfolgt er mit Aufopferung anderer Interessen seine Aufgabe, die Verwerthung der Elektricität, insbesondere der faradischen, für die Physiologie, Pathologie u. Therapie; durch seine Verbindung mit den beschäftigtsten Pariser Praktikern und Spitalärzten stehen ihm die auserlesensten Fälle seltener Krankheitsformen (besonders localer Paralysen) zur Beobachtung und Behandlung zu Gebote; seine Experimente sind an Thieren und Menschen nach verschiedenen Seiten hin verfolgt, oft auch noch durch das anatomische Messer controlirt. So kann es nicht an zahlreichen neuen Ergebnissen mangeln, von denen D. viele nur beiläufig bei andern Gelegenheiten aufgeführt, manche sogar seinen Freunden abgetreten hat. Wir freuen uns, dass ein so wichtiges ärztliches, diagnostisches und therapeutisches Mittel, *die Elektricität*, endlich in wissenschaftliche Hände gekommen ist, nachdem dasselbe bisher grösstentheils, bei uns wie in Frankreich, in den Händen unwürdiger, marktschreierischer und geldmachender Individuen war, so dass ein ordentlicher Arzt durch die Furcht, mit den gewöhnlichen Elektrisateurs verwechselt zu werden, abgehalten werden musste, sich ihrer anzunehmen. Wir freuen uns, dass Dr. D. dieses Vorurtheil oder diese Gefahr (wenn man will) glücklich überwunden und sich in Paris, freilich erst nach harten Kämpfen, glänzende Anerkennungen und sogar Genugthuungen (unter anderm einen Preis von der Acad. des sc., 2000 Fr. am 22. März 1852, und einen von der Soc. méd. de Gand) erworben hat. D. hat in Wahrheit dazu beigetragen, dass (wie er N. XI. sagt) das bisher auf der medicinischen Elektricität lastende Interdict und Vorurtheil gehoben und dieselbe zu dem ihr gebührenden Rang erhoben werde. Da die Anwendung der Elektricität auch in Deutschland immer üblicher wird (s. unten im Anhang) und das D.'sche Verfahren daselbst schon Anklang findet (vgl. N. XXIII. XXIV. XXV. XXVI.), so hielt ich mich für verpflichtet, diesen *ganzen* Gegenstand in einem *allgemeinen Berichte* zu behandeln, wobei ich bemerke, dass ich viele der erwähnten Fälle und Experimente bei Dr. D. selbst gesehen, dabei Bleistiftnotizen genommen und das Notirte zu Haus mit Dr. Jaksch gemeinsam ausgearbeitet habe. Dringende anderweite Geschäfte und der verzögerte Druck der wichtigsten letzten D.'schen Abhandlungen (N. XI bis XVI.) haben meine Veröffentlichung bis jetzt verzögert.

Die Duchenne'schen Original-Versuche lassen sich auf folgende *Hauptpunkte* zurückführen: a) *Würdigung der verschiedenen* **Arten von Elektricität** *hinsichtlich ihrer Wirkung auf den lebenden Körper*, — b) *Ausbeutung der von D. erfundenen* **localen Faradisation**, — c) *Studium der* **Muskeln**, *namentlich der lebenden, durch dieses und andere Hülfsmittel*, — d) *Aufhellung der Lehre von den* **Lähmungen** *in physio-pathologischer u. therapeu-*

tischer Hinsicht. — In diesen 4 Hauptabschnitten werden wir D.'s Leistungen berichten, und uns dabei möglichst mit dessen eignen Worten referirend verhalten.

A. Als **Arten der Elektricität** sind auch für den ärztlichen Zweck, d. h. hinsichtlich der Einwirkung auf den lebenden, gesunden oder kranken Organismus zu unterscheiden: 1) *Reibungs-*, 2) *Contact-*, 3) *Inductions-Elektricität.*

1) *Reibungs-El.*, auch *statische* oder *Spannungs-El.* genannt, ist für den ärztlichen Zweck meist unbrauchbar; sie gleicht sich auf der Haut aus und bewirkt bei intensiverer Einwirkung zu heftige (erschütternde) und dabei seltene Empfindungen (Schmerzen) in den Hautnerven, ohne hinreichend kräftig oder sicher (local) auf tiefer liegende Theile (insbesondere Muskeln) zu wirken. Letzteres gilt besonders von Anwendung der *Funken* aus der *Maschine* oder aus *Leydener Flaschen*, welche höchstens als Hautreize anwendbar sind. Das *elektrische Bad* ist so gut wie unwirksam und Giacomini's Angaben über dessen erregende oder hyposthenisirende Wirkung (je nachdem das Bad positiv oder negativ geladen sei) sind ganz unbegründet.

2) *Contact-El.*, *galvanische El.*, *Galvanismus* im engeren Sinne. Wirkt, bes. bei der gewöhnlichen Anwendung in *andauerndem Strom (courant continu)*, vorzugsweise physikalisch und chemisch, d. h. wärmeerzeugend, in höherem Grade verbrennend und zerstörend [*galvano-kaustisch*] und chemisch-zersetzend [also entweder *galvanolytisch*, d. h. schmelzend, oder *galvanostyptisch*, d. h. coagulirend, R.], daher entzündend, hautröthend, blasenziehend, schorfbildend. Sie passt nur für gewisse Fälle in der Medicin und Chirurgie (s. unten Anhang), und ist bei unvorsichtiger Anwendung nicht ohne Gefahr, besonders hinsichtlich ihrer gewaltigen Wirkung auf die Retina, wie D. selbst durch einen traurigen Fall belehrt wurde [1]). — *Der Galvanismus mit periodisch unterbrochenem Strome* wirkt allerdings (bei zahlreichen Plattenpaaren) physiologisch auf die Hautsensibilität (sehr schmerzhaft) u. auf die Muskelcontractilität, aber ohne praktische Vorzüge zu zeigen.

3) Die *Inductions-El.* wird von Duchenne **Faradismus** genannt: daher ihre Anwendung *Faradisation*, ihre Wirkungen *faradische*, zu Ehren ihres Entdeckers Faraday; gewiss mit demselben Rechte, wie man für die Contact-El. die Namen „*Galvanismus*, *Galvanisation* und *galvanisch*" gebraucht. Uns scheint diese neue Terminologie, wegen der gleich zu erörternden Wirkungsunterschiede, nunmehr unentbehrlich geworden zu sein. Der Faradismus eignet sich vorzugsweise zur Hervorrufung der physiologischen Wirkungen in den Nerven und Muskeln und für therapeutische Zwecke, da er insbesondere kräftig und leicht Contractionen und rasch vorübergehende Schmerzeindrücke bewirkt, ohne Verbrennung oder stärkere chemische Zersetzung zu bewirken, ohne Nachwehen zu hinterlassen; da er sich von den feinsten bis zu den stärksten Graden, vom leisesten Kitzel oder Zucken, bis zum lebhaftesten Schmerz oder Starrkrampf steigern lässt, ohne doch materiellere Gewebsveränderungen zu hinterlassen; da er sich bequem und ohne Gefahr auf die verschiedensten Theile des Körpers anbringen lässt u. s. w. — *Seltnere Schläge (courant lente, intermittences rares s. éloignées)* bewirken starke Contractionen [namentlich Zuckungen, was ich *faradoklonische* Wirkung zu nennen vorschlage] bei mässigerem Schmerz. *Rasch folgende Schläge (courant rapide, schnellschlägiger Strom, intermittences rapides)* bewirken stetig ausdauernde Contractionen [*farado-tonische Wirkung*], nebst hochgesteigerter Empfindung; sie passen daher nur in Fällen, wo die Empfindlichkeit darniederliegt, oder die Hautdecken verdickt oder infiltrirt, oder wo die Muskeln atrophirt, oder der elektr. Contractilität beraubt sind; namentlich eignen sie sich zum Studium der *Function* der einzelnen Muskeln (s. u.); zuweilen sind sie gefährlich. — Der *Trennungsschlag* ist so schwach, dass er beim Menschen keine Wirkung hat; man operirt eigentlich nur mit dem *Schliessungsschlage* (VI. p. 75). — Der für die Medicin brauchbarste *Inductions-Strom* ist der *primäre (courant du prémier ordre*, auch *courant inducteur)*, welcher eine specifische *(élective)* Wirkung auf die Muskelcontractilität besitzt. Der *secundäre (courant du sécond ordre* oder *induit)* reizt namentlich die Empfindungsnerven der Haut und der Retina (macht Hautstechen, Lichtempfindung u. s. w.), und zwar der von magnetoelektrischen Apparaten erregte bedeutender, als der von volta-elektrischen Apparaten (VI. 76.). Letzterer würde daher bei tiefeingewurzelten Anästhesien (incl. Amaurosen) und als Hautreiz passend anzuwenden sein.

Der *Apparat*, dessen sich D. gewöhnlich bedient, ist ein *volta-elektrischer („elektro-dynamischer") Inductionsapparat*, dessen Ströme erzeugt werden durch ein flaches Element, bestehend aus einem geräumigen Zinkkasten, in welchem eine grosse, fusslange, viereckige, oben ausgehöhlte und mit Salpetersäure geschwängerte Kohlen- (Coak-) Scheibe von fast 2" Dicke liegt. Wir verweisen hinsichtlich des-

1) Bei einem wegen *Paralysis facialis* ohne Nachtheil mit Inductions-El. behandelten Kranken wendete D., auf Bitten des Erfinders einer neuen *galvanischen* Maschine, versuchsweise den Galvanismus mit schwächster Wirkung an. Die Muskeln reagirten schwach, aber plötzlich schrie der Kranke: „ich sehe das ganze Zimmer in Feuer!" und war sofort auf dem Auge derselben Seite *blind* — und blieb amblyopisch (IX. p. 5). — Die so erhaltene Kenntniss von der kräftigen Wirkung des in der Nähe der Orbita applicirten Galvanismus auf die Retina benutzte D. später zur Heilung einer Gesichtsschwäche mit Diplopie. Sobald die Conductoren feucht aufs Augenlid gesetzt waren, fand sich die subjective Lichterscheinung *(Phosphène)* ein, und der von den besten Augenärzten aufgegebene Pat. lernte wieder sehen, sogar feine Gegenstände. (N. IX. p. 6.)

selben auf **Debout's** Beschreibungen und Abbildungen (Nr. XX.). Der Apparat ist bei **Charrière** (rue de l'école de médec. No. 6.) unter den Namen *App. volta-faradique* oder *galvano-faradique du Dr. D.* für 160 Francs zu haben [1]). Eigenthümlich dabei sind folgende D.'sche Einrichtungen. 1) Der *Graduator* ein pennalförmiger, hohler, kupferner Cylinder, welcher, über die Inductionsrollen geschoben, je mehr er sie bedeckt, desto mehr die Intensität ihrer Wirkung schwächt. (Neben demselben bedient sich jedoch D. auch noch der Leitung des Stroms durch Wasser, welche unseres Wissens vom Dresdner Mechanikus **Jacobi** erfunden ist.) — 2) Der *Commutator*, ist ein Scheibchen von weichem Eisen, welches durch ein Federchen gegen eine Platinschraube zurückgestossen wird. — 3) Der *Rhéomèter* (Strömungsmesser) ist eine Magnetnadel, welche die Intensität des Stromes anzeigt *(Rhéomètrie magnetique)*. — 4) *Rhéophoren* oder *Excitatoren*, d. h. Strombringer, nennt D. die mit isolirenden Griffen versehenen Conductoren, welche er, wie wir gleich sehen werden, für die locale Faradisation an ihrem Ende mittels feuchtem *Waschschwamms* oder *Wundschwamms* fähig macht, durch die Oberhaut hindurchzuwirken. — Ausser diesem eben genannten Hauptapparat hat D. noch 2 andere neue construirt: einen *magneto-elektrischen Rotationsapparat (App. magnéto-faradique)*, mit den Vorzügen, dass man 1) beide Ströme (den prim. und sec.) dabei gewinnt, 2) die Wirkung mittels des oben erwähnten Graduators abschwächt, und 3) mittels gezähnter Räder die Zahl der in einer Minute ertheilten Schläge genau zählen kann (zu haben bei **Deleuil**, rue du Pont de Lodi Nr. 1.). — Der *dritte* D.'sche Apparat ist eine kräftige *voltaische Säule*, aus 150 Elementen zusammengesetzt u. *Pile à rubans* von ihm genannt. Sie wiegt nur 2 franz. Pfund und hat bei 4 bis 5 Ctmtr. Dicke nur 12—16 Ctmtr. Oberfläche. — Wir verweisen hinsichtlich dieser Apparate auf N. XX., IX., V. u. XI. p. 9.

B. Die **besondere Methode**, deren sich **Duchenne** gewöhnlich bedient und welche er, wenn auch nicht vollständig neu erfunden (da man sich schon längst der feuchten Leiter bedient hat), doch zuerst mit klarem Bewusstsein und präcisen Indicationen, sowohl für anatomisch-physiologische Untersuchungen, als für pathologisch-therapeutische Versuche anwenden gelehrt hat, ist die von ihm sogen. **locale Faradisation** *oder* **Galvanisation** *(G. localisée* in seinen früheren Abhandlungen; vgl. bes. N. II. und XXIII.). Diess Verfahren hat den Zweck, den elektrischen Strom nach Belieben entweder auf der Haut zu fixiren, oder auf tiefere, unter der Haut liegende Organe zu leiten, u. stützt sich auf folgende durch Versuche begründete Sätze (II. p. 258.). 1) Wenn man ganz trockne Rheophoren (= Conductoren, s. o.) auf die trockne (bez. durch Streupulver trocken gemachte) Oberhaut, bes. an dickeren Stellen derselben aufsetzt, so gleicht sich der el. Strom auf der Oberhaut aus unter Funken und Knistern, aber ohne alle physiologische Wirkung. 2) Wenn man auf genannte Art einen Rheophor trocken, den andern aber in einiger Entfernung *feucht* auf die Haut setzt, so entsteht eine deutliche brennende Hautempfindung, indem sich die El. durch das Corium u. (beim trocknen Rheophor) durch die Oberhaut hindurch ausgleicht. Ebenso entsteht an Stellen mit dicker Oberhaut beim Aufsetzen von zwei feuchten Rheophoren eine brennende Hautempfindung ohne Funken u. ohne Knistern. 3) Bei sehr feuchter Haut und sehr feuchten Rheophoren entstehen weder Funken, noch Knistern, noch Verbrennungsgefühl, sondern *auffallende Contraction der unter der Hautstelle liegenden Muskeln*, verbunden mit einer eigenthümlichen Empfindung, welche vollkommen gleich mit derjenigen ist, die man bei Verwundeten durch unmittelbares Aufsetzen der Rheophoren auf das Muskelfleisch bewirkt. Setzte man aber die feuchten Conductoren da auf die Haut, wo ein Nervenstamm dicht unter derselben verläuft, so entstehen in dessen Verbreitungsgebiete die ihm charakteristischen Muskelcontractionen und Hyperästhesien. — Letztgenannte Methode, das Aufsetzen zweier *feuchter Rheophoren* auf die Haut, entsprechend einem unter ihr liegenden Muskel (oder andern Organe), ist es nun, welche D. vorzugsweise betrieben und ausgebeutet hat (bes. in Betreff der Muskelphysiologie, wovon unten mehr). Man kann zu diesem Behufe die mit isolirenden Griffen versehenen Reophoren entweder so einrichten, dass sie an dem oliven- oder knopfförmigen metallischen Ende mit Wund- oder Badeschwamm, oder nasser Thiermembran umwickelt werden (Fig. 1), oder dass das zangen- (pincetten-) ähnliche Ende ein Stückchen Feuerschwamm einklemmt (Fig. 2), oder, wie

Fig. 1. Fig. 2.

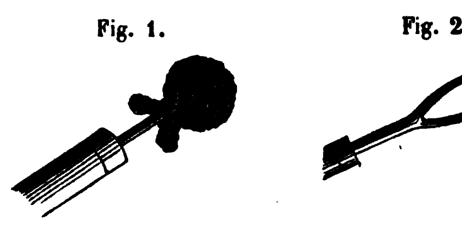
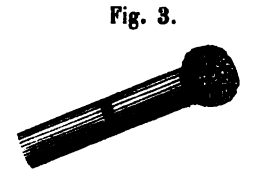


Fig. 3.



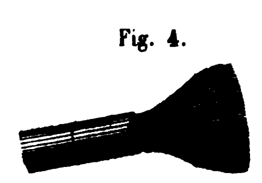
D. jetzt gewöhnlich operirt (Fig 3), dass sie in einen offenen Cylinder endigen, in dessen Höhlung ein Stück Badeschwamm hineingesteckt wird. Je nach den verschiedenen Zwecken u. Oertlichkeiten wird bald diese, bald jene Form, bald ein grösseres, bald ein kleineres Volum des Rheophors nöthig sein.

1) Die magnetro-elektr. Apparate **Stöhrer's** in Leipzig für 38 Thlr., die **Dubois-Reymond**'schen Inductionsspiralen von **Halske** und **Siebmen** in Berlin für 13 Thlr., und der Ind.-Apparat von **Petrinja** in Prag für 35 Fl. leisten in der Hauptsache dasselbe.

Nach dem *Organe*, auf welches D. einwirkt, unterscheidet er also folgende *Arten der localen Galvan- oder Faradisation.*

1) Die *cutane*; sie wird mittels trockner Rheophoren auf die trockne Haut ausgeübt und lässt sich (bei Faradisation) vom leisen Kitzeln bis zum lebhaftesten Brennschmerz u. erythematischer Röthung steigern. Ihre Hauptarten sind: 1) die *elektrische Hand;* man setzt den einen Rheophor feucht auf eine wenig empfindliche Hautstelle (z. B. auf die Sacrolumbal-Gegend), den andern Rh. nimmt der Operateur in die *eine* Hand und mit den trocknen Fingern seiner andern Hand streicht er die Haut des Patienten. Man bewirkt so ein Knistern und eine nur bei sehr intensem Strome lebhafte Empfindung in den Hautnerven; am lebhaftesten im Antlitz u. bei überempfindlichen Kranken. — 2) Die *massiven Rheophoren (corps metalliques pleins* D.); man berührt die trockne (oder bei sehr dicker Epidermis etwas angefeuchtete) Haut mit den cylindrischen, kugligen oder konischen Metallenden, indem man mehr weniger schnell darüber hinweggeht: seltner indem man die Olive auf einem Punkte fixirt *(der elektrische Nagel, clou metallique*, von den Patienten so genannt, wegen der Empfindung eines in die Haut einbohrenden glühenden Nagels). Ziemlich heftiges Reizmittel, bes. für die Gesichtshaut, an den Hand- und Fusstellern fast unwirksam. — 3) Die *metallischen Drahtbüschel (fils metalliques)*, in Form von *Bürsten* oder *Pinseln* oder *Besen* (Fig. 4) u. s. w. aus dem Rheophor hervorragend, bewirken auf der trocknen Haut eine äusserst heftige Hautreizung, einen nachhaltigen brennenden Schmerz, mit Erection der Hautpapillen und Härchen, rosenartiger Hyperämie und Anschwellung der Haut. Abwechselndes Schlagen mit den Büscheln auf die Haut stellt die elektrische *Geisselung (fustigatio)* dar; dauerndes Andrücken derselben gegen eine Hautstelle die elektrische *Moxa.* [Hierzu ist aber der constante galvan. Strom weit wirksamer. R.] Die cutane Faradisation hat einen grossen Werth zum Studium der verschiedenen Grade von Hautempfindlichkeit, welche nicht nur bei verschiedenen Individuen, Gesunden und Kranken, sondern auch an verschiedenen Hautstellen eines und desselben gesunden Individuums sehr differiren; z. B. auf der Gesichtshaut (den Verbreitungen des Quintus) und an den Uebergängen der Haut in die Schleimhäute ist sie sehr bedeutend, hingegen z. B. am behaarten Kopfe, an Rumpf u. Gliedern ziemlich stumpf. *Therapeutisch* dient die cutane Faradisation namentlich als Ableitungsmittel bei heftigen Schmerzen, z. B. Hüftweh, Gesichts- und Zahnschmerz, bei Rheumatismen und Hyperästhesien, und hat hier vor andern schmerzenmachenden Hautreizen grosse Vorzüge, namentlich durch ein rasches und energisches Entstehen u. ebenso schnelles Verschwinden des erzeugten Schmerzes, u. durch die oft zauberisch schnelle Hülfe. Ferner dient sie als Excitans bei Anästhesien (selbst zur Erweckung Asphyxirter), vielleicht auch zur Zertheilung mancher subcutanen Krankheitsproducte, wie z. B. Tumor albus, Lymphdrüsengeschwülste u. dgl. (Beispiels-Fälle zu allen diesen Heilindicationen siehe II. p. 208 ff., p. 301 ff., Schulz XXIV. p. 605.) Auf der Gesichtshaut muss man mit galvanischen Hautreizen sehr vorsichtig sein, damit man nicht Ekchymosen, Entzündungen, Sehstörungen bewirkt; hier passt oft die elektrische Hand als mildeste Anwendungsform. Bei Anästhesien wirkt die locale Faradisation fast nur auf die unmittelbar mit den Rheophoren in Berührung gebrachten Flächen, so dass man auf einer ganz umschriebenen Stelle die Empfindlichkeit wieder herstellt, darüber hinaus aber, auf den nicht faradisirten Stellen, sie fehlen sieht[1]).

Fig. 4.



2) *Die muskuläre Faradisation;* man kann *indirect*, durch Einwirkung auf die Muskelnerven, gewisse Muskelgruppen in Bewegung setzen, oder *direct* den einzelnen Muskelbauch zur Zusammenziehung bringen. Zu letzterem Behufe setzt man auf die über ihm liegende Hautstelle zwei stark befeuchtete (mit nassen Schwämmen armirte) Rheophoren nahe bei einander auf, so dass der Strom, die feuchte Haut durchdringend, den Muskel selbst trifft. Diess gelingt, bei geschicktem Verfahren, fast allemal, ohne dass benachbarte Muskeln sich zusammenzögen. Dabei muss man die beiden Rheophoren in einer einzigen Hand zwischen den Fingern halten, um mit der andern Hand stets die Intensität des elektr. Stromes mildern oder steigern zu können, weil die Empfindlichkeit gegen denselben in verschiedenen Muskeln (manchmal sogar in einem und demselben) sehr verschieden ist (z. B. sehr fein im obersten Bündel des Trapezius, und ziemlich stumpf in dessen unterer Hälfte). Je dicker ein Muskelbauch ist oder je tiefer er unter den allg. Decken liegt (daher auch bei fetten Leuten), desto intensiver muss der el. Strom sein. — Diese *direct-locale Muskel-Faradisation* ist es, welche vorzugsweise Anlass gegeben hat zu zahlreichen neuen Experimenten und Studien über die Physiologie der Muskeln, über die Reizbarkeit u. Functionsphäre gewisser Muskeln und Nerven, und über die Erklärung, Erkennung, Prognose oder Heilung mannigfacher krankhafter Zustände, worüber sofort unten (sub C und D) ein Mehreres folgen wird. Die Fälle, wo diese Methode Hülfe schaffte, sind ebenso zahlreich als überraschend (s. u.). — Dahin gehören namentlich: verschiedene Arten von Lähmungen, Atrophien oder Verfettungen der Muskeln, Muskelzittern, allgemeine oder partielle Chorea u. a. Dass diese Behandlung für das Nervensystem im Ganzen angreifend sei, leugnet D. durchaus; sie wirkt nur mittels

---

1) Diesem Satze widersprechen jedoch Schulz und Brühl (N. XXIV. S. 606) nach einer daselbst mitgetheilten Erfahrung bei einer *Anaesthesia dolorosa centralis.*

der erregten Empfindungen (bez. Schmerzen) auf die Centralorgane. Dagegen giebt es Personen, welche gegen El. überhaupt, bes. gegen Gewitterluft, u. so auch gegen Faradisation überempfindlich sind, Schwindel, Mattigkeit, Hinfälligkeit u. dgl. davon bekommen, selbst wo gar keine örtliche Sensation dadurch entstand. Allzulange, d. h. über 10 bis 15 Minuten fortgesetzte Sitzungen bewirken öfters mehrtägige Muskelschmerzen und Steifigkeiten *(Courbatures)*. Dagegen muss man bei hartnäckigen Fällen die Ausdauer nicht verlieren; nach anscheinend fruchtloser mehrmonatlicher Behandlung zeigte sich oft erst der heilsame Einfluss derselben. Der Eintritt der Heilung zeigte sich bisweilen so, dass zuerst die Empfindlichkeit des Muskels gegen die Elektricität sich zeigt oder steigert, dann die Wärme und Circulation in dem Gliede zunimmt, dann die Ernährung der betreffenden Muskeln, dann die willkürliche Bewegung (letztere manchmal z. B. bei traumatischen Lähmungen, eher als die elektr. Reflexerregbarkeit). Es schadet Nichts, wenn auch Anfangs gar keine Contractilität bei der Localfaradisation in einem gelähmten Muskel bemerkt wird; dieselbe findet sich dann oft erst nach längerer Behandlung ein. Je mehr die Contractilität und Ernährung eines Muskels darniederliegt, desto häufiger und desto intensiver müssen die Schläge sein; mit Wiederkehr seiner Sensibilität und Contractilität muss dann in allen diesen Hinsichten Mässigung eintreten. — So viel von der gewöhnlichen *(direct-localen) Muskelfaradisation.* Die *indirecte*, d. h. eine Erregung von Contractionen gewisser Muskeln (oder Muskelgruppen) dadurch, dass man an den Stamm des sie versorgenden Nerven feuchte Rheophoren ansetzt, will D. nur ausnahmsweise als Heilmittel angewendet wissen, weil sie leicht schadet, wenig Vortheile bringt und niemals so präcis, wie die directe, auf eine bestimmte kranke Stelle einzuwirken gestattet.

3) Die *Faradisation der Nerven* geschieht auf gleiche Art, wie vorige, indem man feuchte Rheophoren auf die Haut, wo der betr. Nerv unterhalb derselben liegt, aufsetzt. Sie verursacht in dem entsprechenden Nervengebiete Muskelcontractionen, Schmerzen und andere Functionsveränderungen. Die elektr. Erregbarkeit der einzelnen Nervenäste (sogar eines und desselben Stammes) ist dabei sehr verschieden; manche (z. B. *frontalis*, *respiratorius Bellii)* sind sehr empfindlich, andere (z. B. *infraorbitalis*, *mentalis)* sehr wenig, andere nur an bestimmten Stellen (z. B. der *saphenus ext.* nur unterhalb des Knöchels, II. Févr. p. 207 ff.). Die Behauptung Matteuci's und Anderer, dass ein Unterschied sei, wenn der el. Strom centrifugal, oder wenn er centripetal in dem Nerven hingeführt werde, hat sich nach D.'s Experimenten durchaus *nicht bestätigt* (s. ausf. II. Juill. p. 273., VII. p. 10. u. XI. p. 13.); beide Arten von Strom brachten dieselbe Wirkung hervor, nämlich sowohl Contractionen, als Schmerzen. Damit fallen denn auch die darauf gegründeten Regeln für die Behandlung der Lähmungen in Nichts. — Ueberhaupt ist D. in therap. Hinsicht, wie schon erwähnt, nicht sehr *für* die Elektrisirung der Nervenstämme. — Auch die beliebte Elektrisirung der *Nervenenden* mittels Reflexaction, d. h. das von vielen Aerzten geübte Eintauchen der kranken Glieder in Wasser, welches man mit den Elektroden des Apparats in Verbindung bringt [das elektr. Tauchbad], fand D. selten nützlich und häufig nachtheilig; es weckte oft hartnäckige Neuralgien, weil es allzu vorwiegend auf zahlreiche sensible Nervenfasern wirkt. — Zum Studium der *Function* einzelner Nervenäste lässt sich deren locale Faradisation in gewissen Fällen gut benutzen, wie D.'s Arbeit über die *Chorda tympani* (N. III., s. Jahrbb. LXXII. 283.), und die unten erwähnte Elektrisirung des *Vagus* vom Schlundkopf aus, die der *Phrenici* u. s. w. beweisen.

4) *Locale Faradisation innerer Organe.* Man kann die Mehrzahl innerer Organe faradisch erregen, entweder *direct*, indem man einen passend gestalteten und isolirten Rheophor (eine metallische Olive, deren Metallstiel in einem isolirenden Kautschuk-Bougie liegt) in deren Schleimhauthöhle einbringt (Schlund, Kehlkopf, Speiseröhre, Magen, Mastdarm, Harnblase, Scheide, Uterus, Sinneswerkzeuge), oder *indirect*, indem man die zu ihnen führenden Nerven faradisirt. Im *Mastdarm* (der wenig galvanische Empfindlichkeit besitzt) kann man auf diese Weise den Sphincter oder Levator ani, oder die Schleimhaut reizen, was bei gewissen Mastdarmlähmungen, unwillkürlichen Stuhlabgängen, Stuhlverhaltungen, von Nutzen sein kann. Den zweiten Rheophor setzt man, stark befeuchtet, in der Nähe des Afters an, oder bringt ihn in die Blase. Vorher muss man die Fäcalmassen entfernen. — Die *Harnblase* (welche ebenfalls vorher entleert werden muss, und ebenfalls wenig empfindlich gegen El. ist) wird entweder durch einen einfachen Rheophor, während der andere in den Mastdarm eingebracht wird, gereizt, oder durch einen *doppelten (Excitateur vésical double*, zu haben bei Charrière, rue de l'école de méd. 6.), der dem unten erwähnten Uterus-Rheophor gleicht. Diese Behandlung passt bes. bei Blasenmuskellähmungen oder Anästhesien der Blasennerven. Bei den die Paraplegie begleitenden Harn- und Stuhlverhaltungen genügt es jedoch häufig statt dessen die Bauchwandmuskeln kräftig zu faradisiren. — Die Faradisation der *Gebärmutter* (welche ebenfalls wenig empfindlich dagegen ist) nützte besonders bei gewissen hartnäckigen Amenorrhöen u. wurde durch einen doppelten Rheophor *(Excitateur uterin double)* ausgeübt, der geschlossen eingebracht (Fig. 5, s. folg. S.) sich im Uterus auseinandergiebt (Fig. 6, s. folg. S.). — Die Faradisation des *Schlundes* u. der *Speiseröhre*, mit Glück bei ein Paar Fällen von paralytischer Dysphagie ausgeübt, wird durch einen einfachen Rheophor (Olive in gekrümmtem Kautschuk-Bougie) ausgeführt, während der andere stark befeuchtet auf die Haut des Nackens gesetzt wird. Man hüte sich, die Seitenwände des Pharynx, wo die Stämme des Vagus, Accessorius und Glossopharyngeus liegen, zu treffen,

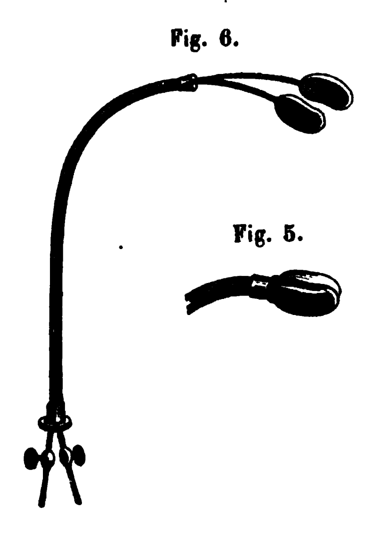

Fig. 6.

Fig. 5.

sonst bekommt man Symptome in den von diesen abhängigen Organen. (Bei starker Faradisirung des Vagus klagten die Pat. einen Schmerz im Herzen, wurden ohnmächtig, und das Herz stand still!) — Um den *Kehlkopf* zu faradisiren (besonders bei Aphonia paralytica), bringt man einen feuchten Rheophor äusserlich in der Gegend des Musculus cricothyreoideus an, während man den oben erwähnten Schlund-Rheophor *(Excitateur pharyngéen)* hinter den Kehlkopf einbringt und damit herumtastend die Kehlkopfsmuskeln zu treffen sucht. — Den *Magen* soll man entweder direct durch einen bis an die Cardia eingebrachten Oliven-Rheophor, oder indirect mittels des Nervus pneumogastricus faradisiren [?]. — Das *Zwerchfell* kann man nur mittels des Nervus phrenicus elektrisiren (s. unten C. n. 6. ausf.). — Von den *Sinnesorganen* faradisirt man a) das des *Tastsinns* durch feuchte, im Verlauf der Nervi collaterales u. an den Fingerspitzen aufgesetzte Rheophoren. b) Die *Augen* entweder durch feuchte Rh., deren einer in den Nacken, der andere auf die Augenlider aufgesetzt wird, oder durch trockne, auf die Augenlider- und Augenwand-Haut aufgesetzte Rh., oder durch die elektrische Hand. c) Das *Gehörorgan*, entweder durch Eintauchen eines Rh. in den mit Wasser gefüllten äussern Gehörgang, oder durch Einbringung einer Olive in die Eustachische Röhre u. der andern in den äussern Gehörgang. d) Das *Geruchsorgan* durch Einführen von dergl. in die Nase, und e) das *Geschmacksorgan* durch Bestreichen der Zunge und des Gaumens mit dergl. — Die *Hoden* werden durch feuchte, auf die Scrotalhaut applicirte Rheophoren gereizt, was (besonders in den Nebenhoden) sehr schmerzhaft ist. Die *Samenbläschen* faradisirt D. vom Mastdarm aus auf die dort beschriebene Weise. [NB. Schulz und Brühl, N. XXIV., wollen bei Pollutionen, Samenflüssen und Impotenz ausgezeichnete Kurerfolge mittels der localen Farad. erzielt haben.] Bisweilen ist die Haut des Scrotum u. Penis, die Eichel u. Harnröhre von completer Anästhesie befallen, wobei sich die elektrische Geisselung mittels Drahtbüschel (s. oben) sehr nützlich erwies. (Einen solchen Fall s. N. II. Mars p. 319.)

Dass in allen solchen Fällen Duchenne's Localfaradisation vor der durch *Elektropunctur* ausgeübten grosse praktische Vorzüge hat, ist so einleuchtend, dass wir darüber kein Wort verlieren, sondern auf D.'s Kritik der letzteren (N. I. S. 7., N. VII. und No. XI. p. 13., vgl. auch Jahrbb. LXXV. 293.) verweisen.

C. Ueber **Physio- u. Pathologie der Muskeln** hat das D.'sche Verfahren ausserordentlich reiche, vielseitige u. neue Aufklärungen geliefert. D. nennt dasselbe in dieser Hinsicht selbst eine *Myologie vivante*, sein Berichterstatter Bérard (N. IV.) sogar eine *Anatomie vivante*. [Bezeichnungen, welche jedoch auch die schwedische Gymnastik, bes. mittels ihrer duplicirten Bewegungen, in Anspruch nehmen kann. R.]

D. unterscheidet an jedem Muskel eine *vierfache Contractilität* (vgl. Jahrbb. LXV. 301.): 1) die *volontaire* [vom Willen, vom Gehirn abhängige], 2) die *Tonicität* [die vom Rückenmark abhängige Reflexcontraction, welche auch den ruhenden Muskel und dadurch die Glieder, z. B. die Finger, durch Zusammenwirken aller Antagonisten in einer bestimmten Stellung und Richtung erhält], 3) die Flourens'sche *Motricität* [die den Muskel vom Nerven aus, z. B. bei Elektrisirung des letztern, in Bewegung setzt], und 4) die dem *Muskel selbst innwohnende Contractilität*, die alte *Irritabilitas Halleri*, welche, in sofern sie durch El., namentlich locale Faradisation erregt wird, den Namen *electromuskuläre* oder *galvanische (faradische) Contractilität* erhält. Jede dieser Arten kann in Krankheiten fehlen, während eine andere zugegen ist: so z. B. fehlt oft bei gewissen Lähmungen die *faradische* Contractilität noch zu einer Zeit, wo Pat. den Muskel schon *willkürlich* contrahiren kann, oder wo der Arzt durch Faradisation der betr. Nervenstämme sofort Contraction desselben Muskels hervorzurufen vermag. Rapide Ströme wirken mehr auf die Tonicität des Muskels, seltene Schläge mehr auf dessen Motricität. (XXII.) — Jeder Muskel hat seine besondere *Sensibilität*, welche man durch die Art des empfundenen Schmerzes sehr gut bei localer Faradisation von den in der Haut sitzenden Schmerzen unterscheiden kann (*elektr. Sensibilität* der M.). Diese Muskelempfindlichkeit kann für sich, ohne die Contractilität [oder mit derselben zusammen] in Krankheiten gesteigert sein oder fehlen. Jeder Muskel, jedes Organ, hat seinen besondern Grad von Empfänglichkeit für Elektr. *(Excitabilité* D.*)*, in sensibler wie in contractiler Hinsicht.

Durch die *direct-locale Faradisation mit rascher Schlägefolge* kann man beliebig jedes Muskelbündel mit grosser Präcision in Bewegung setzen und dadurch die Wirkungsweise jedes Muskels auf eine exacte Weise veranschaulichen. So erzeugte D.

in den einzelnen Antlitz-Muskeln beliebig mimische, bestimmten Leidenschaften entsprechende Zusammenziehungen (was besonders für Künstler interessant ist), und in den Vorderarm-Hand-Muskeln künstliche Schreibebewegungen u. dgl. — Bekanntlich setzt unser Wille, bei activen Bewegungen, stets nur mehre Muskeln auf einmal, *Muskelgruppen* in Bewegung. Nach D.'s Beobachtung ist jede willkürliche Contraction *eines* Muskels *stets* von unwillkürlicher Contr. eines andern (des von Winslow sogen. Moderator's, d. h. Antagonisten) begleitet. Nur durch die Localfaradisation [und in gewissen Fällen durch die *duplicirten Bewegungen der Heilgymnastik* R.] sind wir im Stande, die *einzelnen Muskelbäuche jeden für sich anschwellen zu machen*, und so die Wirkungsweise der einzelnen animalen Muskeln am lebenden Menschen zu studiren. [In dieser Beziehung begegnen u. ergänzen sich D.'s u. Neumann's (des Heilgymnasten) Untersuchungen oft wechselweise. R.] — Hinreichend lange, mit den gehörigen Vorsichtsmaassregeln, fortgesetzt bewirkt übrigens das locale Faradisiren Wiedererzeugung des Muskelfleisches (*refait la fibre musculaire*), wie D. in vielen Fällen, besonders bei der progressiven Muskelatrophie, deutlich gesehen hat.

Wir wenden uns nun zu den wichtigsten einzelnen Muskeln, welche D. auf diese Weise studirt u. zum Theil durch pathologische Fälle seine Ergebnisse controlirt u. bestätigt hat.

1) *Handmuskeln* (S. N. VIII., auch IX. p. 1. 3., XI. p. 23. f., XIX. u. XX.). Gerade über die Functionen dieser so wichtigen Muskeln, von denen fast alle Geschicklichkeiten des Menschen (und damit seine socialen Fortschritte) abhängen, herrschten bisher grosse Dunkelheiten und sogar ganz falsche Vorstellungen, daher auch viele Krankheitszustände derselben ganz unerklärlich blieben. (Z. B. die Lähmungen der Hand mit gebeugten Fingern u. dennoch gestreckten Fingerspitzen, oder die Fälle, wo bei völlig gesunden Extensoren u. Flexoren der Finger dennoch die beiden obersten Phalangen derselben unbeweglich contrahirt bleiben.) D. hat durch locale Farad. die einzelnen Hand-Muskeln studirt und seine Ergebnisse durch sehr interessante, in Paris aufgefundene Krankheitsfälle bestätigt.

Die *Daumenmuskeln*. Der *Abductor longus pollicis* zieht den Mittelhandknochen des Daumens (wenn dieser an dem des Zeigefingers anliegt) schief nach aussen und vorn, indem er ihn zugleich nach der Hohlhand zu beugt; setzt man die Faradisation noch weiter fort, so beugt er dann die ganze Hand nach dem Vorderarme hin mit mässiger Abduction. Ist also Flexor und Abductor zugleich. — Der *Extensor brevis pollicis* zieht den Mittelhandknochen des Daumens (bei derselben Haltung) unmittelbar nach aussen, wobei zugleich die erste Daumenphalanx sich streckt, die zweite sich beugt; bei länger fortgesetztem Faradisiren wird dann die Hand abducirt, aber ohne Beugung und ohne Supination. Ist also der eigentliche Abductor. — Der *Extensor longus pollicis* bewirkt (wenn die beiden Phalangen des Daumens in Beugung und dessen Mittelhandknochen schief nach aussen und vorwärts gehalten werden) durch seine Contraction eine Streckung jener 2 Phalangen und eine schief nach innen und hinten gerichtete Bewegung des ganzen Daumens; beim höchsten Grad der farad. Contraction bewirkt er, dass der Daumen einen scharfen Winkel mit der Handwurzel bildet und dessen letzte Phalanx sich hinter der Ebene des Metacarpus befindet. Eine Supination der Hand bewirkt er aber *nie*, so wenig als die beiden vorigen. — Bei den Muskeln des *Daumenballens (Eminentia thénar)* hat man nach D. unnöthigerweise den *Abductor brevis, Flexor brevis* und *Adductor pollicis* von einander getrennt; sie zerfallen in zwei Bündel. Das *Eine* (aus dem *Abductor br.* und einem Theil des *Flexor br.* gebildet) hat seine Anheftungspunkte an der Aussenseite des ersten Daumengliedes, u. schickt, nach Bouvier's anat. Untersuchungen (XIX. p. 12. u. VIII. Juill. p. 298.) eine Sehnenschicht (s. Fig. 7. bei e) an die Flechse des Extensor longus (Fig. 7. d). Dieses Bündel übt, faradisch contrahirt, eine dreifache Wirkung aus; es zieht den Daumen nach vorn und innen, es neigt ihn nach der Seite und *rollt* ihn im Halbkreis um seine Längsachse, so, dass er sich den übrigen 4 Fingern an der Volarfläche entgegenstemmen kann; es *beugt* die *erste* und *streckt* die *oberste* Phalanx, wenn letztere vorher gebeugt war, in Folge des von Bouvier abgebildeten Sehnenstreifens. — Das *zweite Bündel* (von dem *Adductor brevis* und einem Theil des *Flexor br.* gebildet) umfasst die an das innere Sesambeinchen des Daumen sich ansezzenden Muskeln und schickt nach Bouvier (a. O.) eine ähnliche Sehnenhaut (Fig. 8. c) nach der Flechse des langen Streckers (Fig. 8. b). Dieses Bündel zieht den Mittelhandknochen des Daumens gegen den des Zeigefingers, bis er sich vor denselben stellt; dabei beugt sich die erste und *streckt* sich die letzte Phalanx (wegen der Bouvier'schen Flechsenverbindung). — Der *Opponens pollicis* beugt den Mittelhandknochen des Daumens, unter Adduction, nach der Handwurzel hin u. dreht den Daumen mit seiner Hohlhandfläche gegen die des Zeigefingers (ist also nur gegen diesen ein Opponens).

Fig. 7. Daumen von aussen.



Fig. 8. Daumen von innen.



— Je nachdem der Daumen bei diesen Prüfungen diese oder jene Stellung annimmt, kann man die Wirkung der genannten Muskeln bald so bald so, z. B. Abduction, Adduction, Flexion u. s. w. benennen. Ausserdem vergesse man nicht, dass die Ballen-Muskeln noch die Aufgabe haben, durch ihre Tonicität, zusammenwirkend und einander das Gleichgewicht haltend, den Daumen in seiner natürlichen ungezwungenen Stellung zu erhalten. — Alle diese Thatsachen haben durch *Krankheitsfälle* eclatante Bestätigungen erhalten [1]). Bei Lähmung oder Atrophie des *Abductor longus* und *Extensor brevis pollicis* (bei Bleilähmungen häufig vorkommend) stellt sich der Mittelhandknochen des Daumens in eine permanente Adduction, was den Gebrauch der Hand, namentlich das Schliessen derselben und das Festhalten kleiner Gegenstände zwischen den 3 ersten Fingern (Nadelführung u. s. w.) sehr behindert. — Dagegen die Lähmung oder Atrophie des *Extensor longus pollicis* stört die Haltung und den Gebrauch des Daumens (z. B. das Feder- oder Bleistifthalten) weniger; derselbe nimmt etwas mehr Flexionstellung mit seinem Mittelhand- u. ersten Phalanx-Knochen ein, wogegen die äusserste Phalanx sich bei Adduction u. Flexion der ersten *streckt* (mittels der Bouvier'schen Sehnenschicht) und bei Extension der ersten Ph. sich *nicht mit streckt.* — Trotz der Unversehrtheit und grosser Kräftigkeit des *Abductor longus*, *Extensor longus* u. *brevis pollicis* konnte der Kranke Viotte (VIII. Mai p. 43.), dessen Supinatoren gelähmt waren, seinen Vorderarm *nicht supiniren* und musste ihn in gezwungener Pronation-Stellung halten. — Bei *Atrophie der Daumenballenmuskeln*, als der natürlichen Moderatoren (= Antagonisten) des langen Daumenstreckers, stellt sich, durch Vorherrschen des letztgenannten Muskels (indem er den Abductor longus u. Extensor brevis überwindet), der Daumenmittelhandknochen in Extension, so dass er einen vorspringenden Winkel mit der Handwurzel bildet (S. u. Fig. 11. u. 12.); der Pat. vermag nicht sein letztes Daumenglied zu strecken, ohne gleichzeitig die beiden andern Daumenknochen mit zu strecken. (Weil erstere Streckung von der mehrfach erwähnten Bouvier'schen Sehnenhaut des Abductor, Adductor u. Flexor brevis abhängt.) — Bei Lähmung oder Atrophie des *Flexor brevis pollicis* allein [ein seltener Fall, N. VIII. Mai p. 47. mitgetheilt] fehlt die Fähigkeit, den Daumen mit den letzten zwei Fingern in Opposition zu setzen. — Bei Unversehrtheit des *Adductor* vermag der Kranke, trotz des Fehlens der übrigen Ballenmuskeln (einschliesslich des Opponens), noch Gegenstände kraftvoll zwischen Daumen u. Zeigefinger zu fassen. (Ein interessanter Fall, VIII. Mai p. 49. mitgetheilt.) — Bei gleichzeitiger Lähmung der beiden *Extensoren* und des *Abductor longus pollicis* kann der Kranke (wie wir an einem Falle von Bleilähmung sahen) nicht mehr das charakteristische Grübchen an der Radialseite des Handgelenkes bilden (*former la tabatière*, D.): wohingegen er die oben beschriebene 3fache Bewegung des äussern Bündels, nämlich die Flexion des Daumens nach vorn u. innen, die Rotation nach der Hohlhand, die Opposition gegen die andern Finger u. die Streckung des obersten Daumengliedes, willkürlich hervorrufen konnte.

b) *Die Fingermuskeln* zeigten ähnliche, nur einfachere, ebenfalls durch Bouvier's anatom. Forschungen bestätigte Verhältnisse. Die *Extensores digitorum communes* strecken vorzugsweise nur die erste Phalanx, u. die Hand im Ganzen; die 2. u. 3. Phal. nur bei Beugungsstellung ders. Wenn die Hand in Streckung so weit rückwärts gezogen *wird*, dass sie einen bedeutenden Winkel mit dem Vorderarme bildet: so hören die Extensoren auf, *die* 2. u. 3. Phalangen zu strecken; sie haben keine Gewalt mehr gegen die Flexoren. Wenn man bei derselben Stellung mit einer andern Hand die Hand nebst den ersten Phalangen umfasst u. zurückdrängt (s. u. Fig. 10.): so bringt man in dieser Lage die 2. u. 3. Phalangen mittels Faradisirung der Strecker *gar nicht*, wohl aber mittels F. der Interossei und lumbricales in Bewegung. (S. u.) — Die *Flexores digitorum sublimes* und *profundi* beugen zwar sehr kräftig die 2. u. 3. Phalanx, aber die erste, namentl. bei Flexionstellung der Hand, *fast gar nicht.* Ja, wenn man sich bemüht, willkürlich die zwei untern Phalangen *allein* zu beugen, so stellt sich die erste von selbst (durch den Extensor longus) in straffe Extension. — Die *Interossei und lumbricales* bewirken, ausser der von ihrem Rechts- oder Links-Ansetzen bedingten Ab- oder Adduction, eine *Ausstreckung der* 2. *und* 3. Phalanx, gleichzeitig mit

Fig. 9. Rechter Ringfinger.

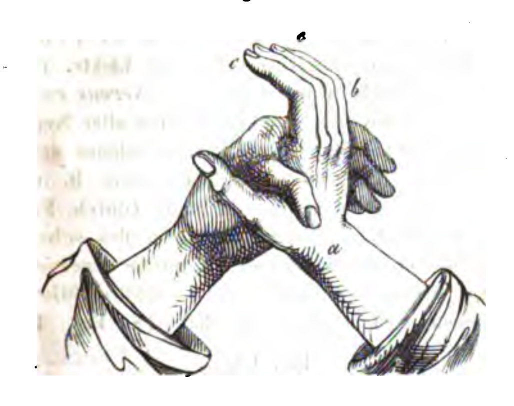


Beugung der *ersten* Ph.; sie leisten in letzterer Hinsicht den langen Streckern, in ersterer (bes. bei starker Extension, d. h. Dorsalflexion der Hand) den langen Beugern bedeutenden Widerstand. (Sind deren Moderatoren = Antagonisten.) Diess beruht auf einer ähnlichen Einrichtung, wie wir sie oben bei den Daumenmuskeln kennen lernten, indem die Interossei sich theils (Fig. 9. a b) an das Köpfchen

1) Ich bemerke hierbei, dass ich mit Prof. Jaksch, Dr. Meding u. A. eine Mehrzahl der im Folgenden einschlagenden Fälle bei Dr. D. gesehen habe. Ebenso die Herren Debout, Deneubourg, Bouvier, Aran a. a. OO.

der ersten Phalanx ansetzen, theils (Fig. 9. c d) einen Sehnenstreifen zur 2. u. 3. Phalanx hinaufschicken, welcher dort mit der Flechse des *Extensor digit.* (Fig. 9. e) zusammenschmilzt. — Der grosse *Nutzen*, den diese, anscheinend sich widerstrebenden Bewegungen *(mouvements en sens inverse)* der Muskeln der Finger, so wie der Daumen, für die feinere und vielseitige Ausbildung der Handgeschicklichkeiten hat, leuchtet bei näherer Betrachtung ein, und wird von D. wiederholt und ausführlich (z. B. an der Führung der Schreibfeder, des Pinsels und Crayons, gewisser Werkzeuge) beleuchtet. Erst durch diese Einrichtung hat jede Fingerbewegung gleichsam ihre Unabhängigkeit von andern und ihre Befähigung zu künstlerischer Vollendung erhalten. (VIII. p. 267. 269. ff.) — Die *pathologischen Thatsachen* haben auch hier den faradisch-physiologischen Entdeckungen den bestätigenden Stempel aufgedrückt, aber auch durch letztere mehrfach die interessantesten Aufklärungen gefunden. Z. B. bei Lähmung der *Extens. digitorum* (z. B. bei der gewöhnlichen Bleilähmung) vermag der Pat. noch mittels der Interossei seine 2. u. 3. Fingerglieder zu strecken, u. wenn man auf die eben angegebene Weise seine Hand u. ersten Phalangen (Fig. 10. a b) künstlich in der Dorsalextension festhält, so kann er die beiden letzten Fingerglieder (Fig. 10. c) willkürlich strecken u. beugen.

Fig. 10.



— Die von Tanquerel des Planches bei derartigen Lähmungen beobachtete mangelhafte Ab- und Adduction (Seitwärtsbewegung und Spreitzung der Finger) findet sich bei letzterer Haltung *nicht:* sie lässt sich hingegen auch bei Gesunden erzeugen, sobald man durch starke Flexion der Phalangen die Interossei in dieselbe ungünstige Lage bringt, der sie bei Blei-Lähmung der Extensoren ausgesetzt sind. — Die Lähmung oder Atrophie der *Extensoren* macht übrigens auch die Beugung der 2 letzten Phalangen schwierig und unvollkommen und stört dadurch die Fingerbewegungen bei vielen Handthierungen (beim Zeichnen, Malen, Schreiben u. dgl.); auch diess kann man durch die Fig. 10 bezeichnete Handstützung beseitigen. — Die Lähmung oder Atrophie des *Flexor sublimis* und *profundus* hindert die Beugung der letzten beiden Phalangen nicht, welche noch kräftig mittels der Interossei u. lumbricales ausgeführt wird. (Fall von Viotte, VIII. Avr. p. 469.). — Die Lähmung oder Atrophie der *Interossei* u. *Lumbricales*, wie sie verhältnissmässig oft bei der progressiven Muskelatrophie der Hand beobachtet wird [1]), macht es fast unmöglich (auch wenn die langen Beug- und Streckmuskeln ganz tüchtig blieben), die beiden *letzten* Phalangen zu *strecken* oder die *ersten Ph.* zu *beugen;* sie bewirkt zugleich eigenthümliche Abnormitäten in der Haltung u. Stellung der Fingerglieder (s. Musset's Hand vor der Kur, Fig. 11. 12.), indem die ersten Phalangen (a a) in starker Streckung beharren, welche sogar durch Uebermaass in eine Winkelung nach hinten ausartet, so dass die Metacarpalcondylen derselben knopfartig hervortreten (B. B.); wogegen die zwei letzten Phalangen (c c) sich nach der Hohlhand hineinbeugen u. so eine Klaue bilden [2]).

Fig. 11. Volaransicht.

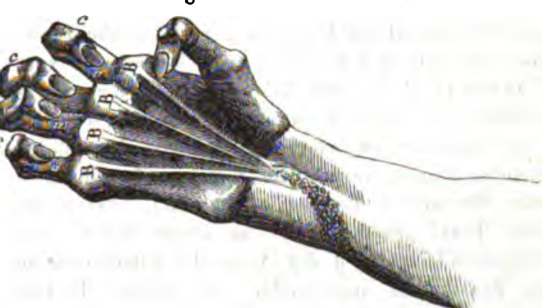
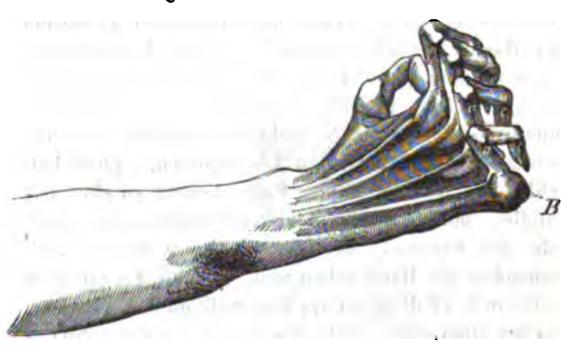


Fig. 12. Dorsalansicht.



2) *Vorderarmmuskeln.* Nicht selten kommen Fälle vor, wo durch Liegen des Kopfes auf

---

1) Hierher die von D. öfters citirten Fälle des Vambelle, Musset u. A. (VIII. Avr. p. 470. f., Mai. p. 49. f., XI. p. 23. 58. 69., XX. 15. Oct.), so wie die schon früher von Aran und von mir (H. E. Richter) berichteten (s. Schmidt's Jahrbb. Bd. 70. S. 176. 177.) u. der von Bouvier beschriebene des Marlier (XIX. p. 3. f.). Den Pat. Musset habe ich selbst gesehen; er copirt jetzt D.'s Schriften mit derselben Hand, die er sich als unnütz hatte amputiren lassen wollen.

2) Interessant ist es, wie sich diese Difformitäten bei der Heilung Musset's nach und nach ausglichen (Beschr. u. Abbild. a. a. O., VIII. u. XX.). D. bemerkt dabei mit Recht, wie schädlich würde hier die von einigen Chirurgen wirklich vorgeschlagene Tenotomie gewirkt haben, da sie die einzigen noch gesunden Muskeln gelähmt hätte!

dem Oberarm (im Schlafen, bes. bei sitzender Stellung) *Lähmung* der *Streckmuskeln*, oft binnen wenig Minuten, eintritt. Einen Fall der Art sah ich bei Aran in der Pitié, wobei Pronation und Extension (Dorsalbeugung) der Hand unmöglich war, während die Interossei auf oben erörterte Weise die Phalangen bewegen konnten. Zwei ähnl. Fälle sah ich durch Duchenne in der Charité. — Daraus, und durch Localfaradisation, hat sich ergeben, dass der *Supinator longus* gar kein Supinator ist: Aran nannte ihn einen Pronator, Duchenne (XI. p. 49. u. II. p. 277.) einen *fléchisseur semipronateur*, indem dieser Muskel den Vorderarm nach dem Oberarme zu beuge, die Hand aber, wenn sie supinirt steht, pronire. (Einen Fall von Lähmung desselben, zugleich mit der des Deltamuskels, s. XI. p. 46—50.; die Diagnose wurde erst durch Faradisiren klar.)

3) *Oberarmmuskeln.* Der *Pectoralis major* (ein gegen Faradismus sehr empfindlicher Muskel) ist in zwei Bündel zu scheiden; seine obere Portion ist ein *Elevateur*, und hat die Function, den Arm und die Schulter nach oben und vorn zu ziehen (z. B. bei den Lastträgern, welche etwas Schweres auf einer Schulter tragen) und so beide Arme einander zu nähern, zugleich aber deren Ellenbogen nach vorn, *vom Körper ab*, zu heben (was die untere Portion nicht thut). Wenn die obere Port. gelähmt ist, so bleibt daher beim Uebereinanderschlagen der Arme der Ellenbogen an den Brustkasten angedrückt. Die untere Portion hingegen ist ein Herabzieher *(Abaisseur)* des Armes. Beide zusammen bewirken eine Rotation des Humerus um seine Achse und damit eine Pronation der Hand, besonders wenn man den Arm in Supinationstellung parallel mit dem Körper herabhängen lässt. (II. Juill. p. 277. u. mündlich.) — Bei Lähmung des *Deltamuskels* bleibt der Oberarm fast unbeweglich am Brustkasten herabhängen. [Der Pat. schleudert ihn, in einem Falle den ich so eben behandle, mittels einer Schulterblattbewegung (mittels des Serratus) nach vorwärts, wenn er z. B. Jemandem die Hand geben will. R.] Die Faradisation stellte in D.'s Fall zuerst das hintere Bündel wieder her, das den Oberarm nach hinten u. innen zieht. Später stellte sich die Bewegung nach vorn und aussen her; aber lange Zeit blieb Pat., als er schon den Arm *horizontal* heben und dadurch die Hand auf den Kopf legen konnte, noch unfähig, den Arm perpendiculär in die Höhe zu halten. (XI. p. 47. f.) — Wenn man (XIV. p. 551.) eine *isolirte Contraction des Deltoideus* mittels Faradisirens hervorruft (denn der Wille vermag solche, ohne Bethätigung anderer Muskeln, durchaus nicht zu bewirken): so bewirkt derselbe ausser einer Hebung des Oberarms noch eine Lageveränderung des Schulterblattes in folgender Weise: 1) der Angulus externus scapulae wird deprimirt, der internus um 1—2 Ctmtr. gehoben und der Mittellinie genähert, 2) die Scapula dreht sich um ihre Verticalachse (windfahnenmässig: *Mouvement de girouette*, sagte D.), so dass sich ihr hinterer, Spinalrand um 4—5 Ctmtr. von den Brustwänden entfernt (wie ein sich entfaltender Flügel) und daher zwischen diesem Rande und dem Rücken eine Rinne entsteht (S. u. Fig. 15.). Beim willkürl. Heben des Armes wird der *Deltam.* am wesentlichsten durch den *Serratus* unterstützt. (S. u.) — Ueber den *Latissimus*, s. folg. Abschnitt.

4) *Schulterblatt-Muskeln.* Das bez. Mémoire ist leider noch ungedruckt und uns nur durch einen Auszug aus den Berichten der Brüsseler Akademie (X. p. 551.) bekannt; dafür haben wir die schönsten der einschlagenden Fälle und Experimente bei D. selbst gesehen. Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass diejenigen Muskeln, denen man in der gewöhnlichen Physiologie die Function zuschreibt, das Schulterblatt um eine in der Mitte derselben gedachte Achse hin- und herzudrehen *(basculer)*, gar keine derartige Wirkung haben; sondern sie bewegen das Schulterblatt um den einen oder andern seiner beiden *obern Winkel*, welcher dann fixirt bleibt, während der untere sich hebt oder senkt, indem er der Mittellinie näher oder ferner tritt. — Eine leichte (ohne Anstrengung ausgeführte) willkürliche Hebung der Schulter ist durch das mittlere Bündel des *Trapezius* allein ausführbar; sobald aber diese Schulterhebung Widerstand findet, so helfen die übrigen Schulterhebemuskeln mit: nämlich der *Rhomboïdalis*, die obere Hälfte des *Pectoralis major* (s. o.), und der *Levator anguli scapulae*. — Der *Trapezius* lässt sich in 3 Bündel unterscheiden. Das *oberste und vorderste (Portio clavicularis)* ist ausserordentlich für Elektr. reizbar, was vielleicht von der Nähe des *Nervus respirator. Bellii*, des faradisch-reizbarsten aller Nerven (II. p. 270.), abhängt. Diese Portion scheint selten gelähmt zu werden; dagegen beobachtete D. eine durch Contractur derselben bedingte (durch Faradisiren künstlich nachahmbare) Form des schiefen Halses, die er *Torticollis de la partie supérieure du trapèze* nennt und XIV. p. 337—340 ausführlich beschrieben, auch abgebildet hat. (S. Fig. 13.)

Fig. 13.




Der Kopf war nach der kranken Seite und etwas nach hinten hin geneigt; bei Bemühung ihn nach vorn zu neigen, entstanden heftige Schmerzen im Nacken an den Anheftungspunkten des rechten Trapezius, welcher durchweg starr *(raid)* war, einen Strang unter der Haut bildete; der *linke* Kopfnicker bildete einen Vorsprung am Halse (Fig. 13 a), der *rechte* war erschlafft, liess sich aber faradisch ebenso deutlich contrahiren. D. heilte diese Kranke, indem er *auf die Clavicularportion des gesunden linken Trapezius* einen faradischen Strom wirken liess.

Das *mittlere und untere Bündel* des Trapezius sind wenig faradisch-reizbar; ersteres hebt das Schulterblatt etwas, letzteres fixirt dessen hintern Rand in einer Entfernung von 5—6 Ctmtr. von den Dornfortsätzen, während der Ruhe. Bei Lähmung des mittlern sinkt die Scapula nach unten, bei Lähmung des *untern* entfernt sich der hintere (innere) Rand des Schulterblattes von den Dornfortsätzen bis auf 10 oder 12 Ctmtr. und macht so einen „breiten Buckel": eine Form der Lähmung, die häufig bei gewissen krummsitzenden Professionen vorkommt. Letztgenanntes unterstes Bündel des Trap. besitzt, zusammen mit dem Rhomboïdalis, die Fähigkeit, die Schultern zurückzuziehen; sie geben denselben aber, durch Emporhebung der Schulterecke, eine falsche und ungefällige Haltung. Sie dienen im gesunden Zustande mehr dazu, das Schulterblatt für gewisse Anstrengungen der obern Gliedmaasse zu fixiren (z. B. wenn man eine Last an sich heranzieht). Der *Latissimus dorsi (le grand dorsal)* ist dagegen derjenige Muskel, welcher die beste und gefälligste Rumpf-Haltung, namentlich die *militairische*, hervorbringt: indem er die Schultern zugleich senkt u. zurückzieht und den Rücken kräftig zurückzieht (streckt). Seine obersten Fasern, für sich allein faradisirt, ziehen das Schulterblatt von aussen nach innen u. von vorn nach hinten. Seine untern Fasern senken die Schulterecke. — Der *Rhomboïdalis* [D. scheidet den grossen u. kleinen nicht], dessen Wirkungen man bei Atrophie der Trapezii recht gut faradisch studiren kann, hält durch seine Tonicität den hintern Schulterblattrand gegen den Thorax fest angedrückt und wenn er sich zusammenzieht, dreht er das Schulterblatt um eine in dessen *äusserem* Winkel befindliche Achse herum, ist daher ein Abaisseur des Armes, wenn dessen Gelenkkopf in dem Schultergelenke fixirt ist. (Z. B. der Ciseleur, den wir mehrmals sahen, konnte trotz gänzlich atrophischer Trapezii dennoch, mittels der deutlich sichtbaren Rhomboïdales, ganz gut hämmern u. zuschlagen.] Wenn daher der Rhomboïd. durch Atrophie seine Tonicität verliert: so tritt der hintere Schulterblattrand vom Rücken ab, bildet einen flügelartigen Vorsprung, hinter welchem eine hohle Rinne oder Falte liegt, besonders stark, wenn zugleich der Serratus major gelähmt ist. (S. u. Fig. 15.)

Der *Serratus anticus major* ist sehr wichtig für die *Inspiration* und (verbunden mit dem Deltoideus, welcher den Oberarmkopf fixirt, s. o.) für die willkürliche Emporhebung des Armes, bis zur Horizontalhaltung und darüber hinaus bis zur senkrechten Emporstreckung des Oberarms (in letzterem Falle wird er durch das mittlere Bündel des Trapezius secundirt, indem beide zusammen den Arm wie ein zweiarmiger Hebel mittels der Scapula hinaufziehen). Dagegen hat er mit dem Tragen von Lasten auf der Schulter nichts zu schaffen. (X. p. 553.) — Bei Lähmung und Atrophie des Serratus wird die Haltung der Schulter *in der Ruhe*, bei herabhängenden Armen, nicht bedeutend verändert, nur steht der unterste Schulterblattwinkel ein wenig mehr nach oben und hinten und springt mehr hervor. Sobald aber der Pat. den Arm vom Rumpfe ab bewegt, so dreht sich (bes. durch die Wirkung des Pectoralis minor) das Schulterblatt um seine Achse (windfahnenartig, s. oben!) und entfernt sich so der hintere Schulterblattrand von dem Thorax, die schon erwähnte Rinne bildend: vorausgesetzt, dass der Rhomboïdalis noch gesund ist. Sobald aber dieser auch gelähmt ist, wird dieses flügelförmige Abstehen des hintern Schulterblattrandes permanent und die erwähnte Rinne manchmal so arg, dass man die ganze Hand zwischen Schulterblatt und Thorax hinein legen kann: weil der Druck der atmosph. Luft die Rückenhaut in den zwischen beiden sich bildenden Hohlraum tief hineintreibt. (Vgl. Fig. 15.) — Wir fügen hier ein Paar der wichtigsten Fälle bei, die uns Dr. D. selbst vorgestellt und ausführlich erläutert hat.

a) *Atrophie des grossen Serratus, der Trapezii, Rhomboïdales und anderer Schulter- und Rumpfmuskeln*, im Juli 1851 unter Rücken-, Hals- und Gliederschmerzen eingetreten; 3 Monate später Unfähigkeit den Arm zu heben. Im Dec. 1851 in der Charité aufgenommen: allgemeine Magerkeit, bes. an der hintern und obern Brustkasten-Partien. Bei ruhigem Herabhängen der Arme keine auffallende Schulterverstellung (Fig. 14.); nur dass die Schulterblattränder

Fig. 14.



(Fig. 14. C D) sehr vorspringen, und dass zwischen ihnen u. der Wirbelsäule eine tiefe Rinne (da wo Trapezii und Rhomboïdales liegen sollten) zu sehen ist. Sobald aber Pat. seine Arme nach vorn ausstreckt (Fig. 15.): so dreht sich das

Fig. 15.

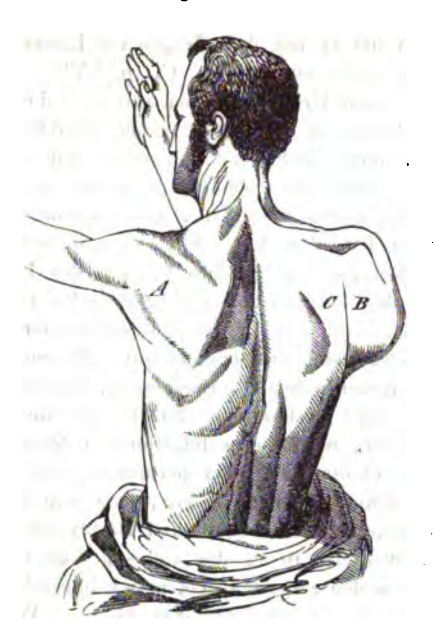
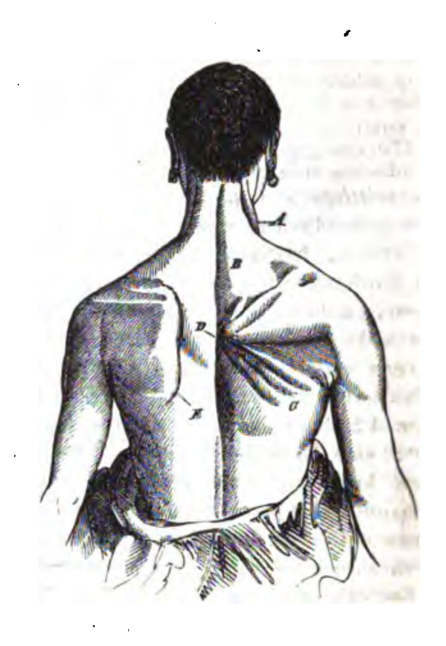


Fig. 16.



Schulterblatt um seine Verticalachse, hebt sich vom Thorax ab und hinterlässt zwischen sich und ihm eine tiefe Tasche (Fig. 15. B C), was von der Normalhaltung der gesunden Scapula (A) auffällig absticht. — Nach etwa 5monatlicher wöchentlich 3mal fortgesetzter Faradisirung der atrophischen Muskeln ward und blieb Pat. geheilt u. seine Schulterhaltung normal.

Einen ähnlichen Fall, ohne Krankengeschichte, bildet Debout ab. (XXI. 30. Oct. p. 355.)

b) *Retraction des Rhomboïdalis und Levator anguli scapulae mit Relaxation des Serratus anticus major* [1]. Diess ist die Krankheitsform, welche Debout (N. XXI.) als eine noch nicht beschriebene Schulterdeformität, „*Torticollis posterior*" einführt und durch 3 mitgetheilte (Duchenne'sche) Fälle erläutert, von denen jedoch nur der nachstehende (der uns geheilt vorgestellt wurde) ausführlich beschrieben ist. Einige Fälle mehr sollen Bouvier und (bei den Enf. malades) Brochin beobachtet haben. — Aglaë Prude, 11 J., gesund, bemerkte im Febr. 1849 zuerst einen Schmerz in der mittlern und seitlichen Gegend des *Halses* rechterseits, der durch Druck auf die Stelle und durch Bewegung des Kopfes nach der *entgegengesetzten* [also linken! R.] Seite zunahm; der Arzt fand eine leichte Anschwellung u. diagnosticirte einen Rheumatismus. Anderthalb Jahre lang wurde nur etwas Gène bei gewissen Kopfbewegungen verspürt. Zufällig ward im April 1852 die entstandene Schulterdeformität bemerkt und von Bouvier die Kranke an Duch. gewiesen, welcher Folgendes fand. Der untere Schulterblattwinkel (Fig. 16. D) der rechten Seite steht fast in der gleichen Höhe mit dem obern der linken Seite und dicht an den Dornfortsätzen. In dem dreieckigen Raume zwischen dem vordern Rande des Trapezius und dem Kopfnicker ein wulstiger Vorsprung (Fig. 16. A), der beim Druck darauf, so wie bei Neigung des Kopfes nach *links* seit 3 Jahren wie heute schmerzhaft ist und offenbar durch Verkürzung des *Levator anguli scapulae (angulaire de l'omoplate)* gebildet wird. Eine zweite härtliche Anschwellung bildet (bei Fig. 16. B) hinter dem obern Winkel des Schulterblattes der verkürzte Rhom-

Fig. 17.



boïdalis. Wenn man die Scapula (wozu grosse Gewalt nöthig) auf ihren richtigen Platz zurückgeführt hat: so schnellt sie beim Loslassen in jene Stellung zurück, indem sie sich um den äussern Rand, wie um eine Achse, dreht. Die Meinungen der Pariser Aerzte (so wie die unserige) waren über die Natur dieses Falles getheilt, und mehre derselben nahmen blos eine einfache *Lähmung des Serratus anticus major* an, wie diess auch neuerdings Dr. Eulenburg (XXII.), veranlasst durch eine aus der Union méd. in Nr. 26. der Berl. med. Centr.-Ztg. übergegangene kurze Mittheilung dieses Falles, gethan hat. Dieser Ansicht entspricht namentlich das Kurverfahren, da schon beim ersten Male *durch Faradisiren des Serratus* (der untern Portion desselben) die Schulter sich besser stellte und nach kräftiger Fortsetzung *dieser* Me-

1) Ich bediene mich mit Willen der *heilgymnastischen*, Neumann'schen Terminologie, weil diese den ganzen Streit, der über diese Krankheitsform entstanden ist, ohne weiteres zu schlichten scheint. R.

thode vollständige Heilung eintrat. Aber Duchenne beharrte (bei Debout XXII. und mündlich gegen uns) dabei, dass es *Contractur des Angul. scap. und Rhomb.* mit Ueberwältigung des Sägemuskels gewesen sei; denn 1) wenn das Mädchen beide Arme nach vorn streckte (Fig. 17.), so verschwand die Deformität vollständig, zum Beweise, dass der Serratus ungelähmt und kräftig den untern Schulterblattwinkel nach unten u. vorn zog. — 2) Bei gelähmtem Serratus würde diese Armausstreckung ein Abstehen des untern Schulterblattwinkels von dem Brustkasten hervorgebracht haben. — 3) Sobald D. durch kräftige Faradisation des Serratus das Schulterblatt in die richtige Lage gebracht hatte: so verschwand die Wulst des Levator und Rhomb., und ersterer, vorher hart anzufühlen, erschien zwischen den Fingern weich wie ein gesunder. — 4) So lange D. seltene Schläge einwirken liess (3 Wochen lang), stellte sich nach beendeter Faradisation die Schulter allemal wieder in die falsche Lage; sobald D. aber sehr raschfolgende Schläge anwendete („sich also an die Tonicität des Säge-Muskels und nicht an dessen Contractilität wendete" XXII.): so stellte sich der Schulterblattwinkel sofort dauernd um 2 Ctmtr. besser, am nächstfolgenden Tage noch um 1 Ctmtr. und am Schlusse der 4. Sitzung war u. blieb die richtige Stellung errungen. [Doch gab D. mündlich so viel zu, dass es oft schwer sei, zu sagen, ob Contractura spastica des Levator und Rhomb., oder Lähmung des Serratus vorhanden sei. Uns scheint es, dass man eben ausser diesen, aus der Nervenpathologie stammenden Kategorien noch andere suchen muss, namentlich bei den Deformitäten muskelschwacher und jugendlicher Personen, wo oft beide Antagonisten schwach oder durch willkürl. Nichtgebrauch geschwächt sein mögen und dann der Eine, z. B. hier der bei Ausdehnung nach links schmerzende, in Retraction, der andere in Relaxation seines sehnigen Gewebes verfällt: so mag es auch bei vielen habituellen Skoliosen u. bei den aus Muskelschmerz entstandenen schiefen Hälsen der Fall sein. R.]

5) *Antlitzmuskeln.* Leider schlummert D.'s *Mém. sur les fonctions de muscles de la face* schon seit 1850 bei dem Berichterstatter der Akademie der Med.; daher erfuhren wir nur Fragmentarisches. Die Antlitzmuskeln sind wegen der unvermeidlichen Einwirkung auf die Quintusfasern sehr empfindlich beim Faradisiren. Jeder Antlitzmuskel hat eine einzige Leidenschaft auszudrücken, u. man kann solche Mienenspiele durch schnellschlägige faradische Ströme beliebig, sogar an frischen Leichen, hervorrufen. (II. Juill. S. 278. und Jaksch, XXVI. S. 192.) — Der gewöhnliche Gesichtsausdruck eines Individuums wird durch die unwillkürliche, tonische Contractilität (*Tonicität* s. o.) gewisser Gesichtsmuskeln bestimmt, welche (haupts. durch Gewohnheit) ein gewisses Uebergewicht über ihre Mitmuskeln erworben haben. — Der *Frontalis* contrahirt sich beim Ausdruck des Staunens, der Ueberraschung: dazu gesellt sich, wenn diese eine freudige ist, der *Zygomaticus major*, wenn eine traurige, der *Subcutaneus colli.* Die beiden *Jochmuskeln* haben ganz verschiedene Function: der *major* drückt Lächeln, Freude, Befriedigung aus, der *minor* Verdruss und bevorstehende Thränen. Der *M. pyramidalis:* Erzürntsein, Drohung; der *Transversalis nasi* Verachtung und Spott; der *Subcutaneus colli* bei Schreck, Zorn, Schmerz, Geduld und Ergebung mit activ. Der *Orbicularis oris* besteht aus mehren unabhängigen Portionen: wird die *mittlere* Gegend beider Lippen faradisirt, so runzeln sie sich, legen sich aneinander und richten sich nach vorwärts wie beim Küssen; faradisirt man den *freien Rand* der Lippen, so kehren sie sich etwas nach einwärts; faradisirt man die *äusserste* Schicht, so kehren sie sich nach aussen u. verleihen dem Gesichte den Ausdruck des Zweifels, der Ungewissheit. — Der *Levator anguli oris alaeque nasi* zieht sich beim Weinen der Kinder zusammen (bei dem der Erwachsenen erzeugt er eine hässliche Fratze). — Einen seltenen Fall von (geheilter) *Paralysis nervi facialis* berichtet D. (XIV. p. 340.). — Ein Paar andere, ebenfalls faradisch geheilte, beschreiben Mor. Meyer (XXV. p. 89. f.), Schultz u. Brühl (XXIV. p. 622.) u. Deneubourg (XXIII. p. 101. f.) [1]).

6) *Das Zwerchfell.* (S. Nr. XIII.) Wenn man beim lebenden Menschen die Zwerchfellsnerven local (durch die Haut hindurch, s. u.) faradisirt, so bewirkt man eine kräftige Contraction des Zwerchfells, in Folge deren, bei unversehrten Unterleibswandungen, *die falschen Rippen gehoben und nach aussen (excentrisch) bewegt werden.* Dasselbe tritt ein bei frischen Menschenleichen, bei lebenden und frisch getödteten Thieren, bei unmittelbarer Faradisirung der blosgelegten Nervi phrenici. Wenn man aber die Thiere vorher ausgeweidet, also den Widerstand der Bauchmuskeln und Baucheingeweide beseitigt hat: so bewirkt die Contraction des Zwerchfells für sich, *dass die falschen Rippen nach innen gezogen werden* (sich *concentrisch* bewegen). Im letztern Falle hört man auch jenes laute und gewaltige Einathmungsgeräusch nicht, welches sonst stattfindet, wenn man bei unversehrten Bauchwänden die Zwerchfellscontraction faradisch hervorruft. — Je mehr man künstlich (z. B. durch eine in die Bauchhöhle des Versuchsthieres eingebrachte Faust) das Zwerchfell emporhebt und schiebt, desto kräftiger heben dessen Contractionen die Rippen. Es ist also diese Stützung des Zwerchfells von unten her, eine Hauptsache für dessen Einathmungsthätigkeit. — Die *Pathologie* bestätigt auch hier diese Thatsachen [2]). Bei *Atrophie oder Lähmung des Zwerchfells*, wie sie D. in

1) Einen ganz seltenen Fall sah Ref. bei Moritz Meyer und möchte ihn *Insufficienz des Orbicularis oris* nennen. Ein Waldhornbläser behielt in Folge des Typhus eine Schwäche der Lippen, welche ihn unfähig machte, *tiefe Töne* auf dem Waldhorne sicher, rein und ausdauernd zu blasen. Dr. M. entdeckte, als wahrscheinliche Ursache davon, eine unter der rechten Wangenhaut über dem Musculus zygomaticus liegende Zellgewebschwiele. Da bei tiefen Tönen die Lippen ganz schmal und die Mundwinkel daher ganz breit gezogen sein müssen: so scheint dem Ref. der Zygomaticus hierbei die Rolle zu haben, den Orbicularis (oder dessen innerste Portion nach Duchenne) ins Breite zu spannen und so zu fixiren; daher erleichterte auch eine dem Pat. an der kranken Seite mittels zweier Finger gebildete Falte der Wange demselben sofort die Darstellung der zum Hornblasen nöthigen Lippenstellung.

2) Es ist kaum nöthig zu bemerken, dass viele dieser Thatsachen in Deutschland schon bekannt sind; dasselbe gilt von mehreren *Ausnahmen*, die Dr. D. noch leugnet. Vgl. z. B. Hamernjk's Unters. und meinen Grundriss der inn. Klinik, 2. Aufl. S. 799 u. 795. H. E. R.

mehrern mitgetheilten Fällen theils im Gefolge von allgemeiner progressiver Muskelatrophie, theils von Bleilähmung u. a. beobachtete, sieht man beim Einathmen die Bauchwände sich hineinziehen (statt sich zu heben) und dagegen die untern Thoraxwände (Rippenrand u. s. w.) sich heben; umgekehrt bei der Ausathmung. Doch tritt diess, wenn das Zwerchfell blos *geschwächt* ist, nur bei den tiefen Athemzügen ein. Bei der *einseitigen*, bes. *durch Pleuritis diaphragmatica und Empyema hervorgerufenen Zwerchfellslähmung* [welche in einem von Duchenne nach dem Tode untersuchten Falle darauf beruhte, dass durch Exsudat, Eiter und Infiltrate die Muskelsubstanz des Zwerchfells der kranken Seite degenerirt, gelblich entfärbt, geschwunden, der Längs- und Queerstreifen beraubt, in Granulationen verwandelt war, und welche D. niemals von dem blosen Gewichte der angesammelten Flüssigkeiten herleiten lassen will], findet der Arzt, wenn er beide Hände gleichförmig auf beide Hypochondrien legt, dass seine Hand auf der gesunden Seite beim Einathmen stark gehoben wird, die auf der kranken Seite hingegen unbeweglich bleibt. — Zu der Lähmung oder Schwächung des Zwerchfells gesellen sich als Folge-Symptome: frequentere Athmungsbewegungen, bes. wenn Pat. irgend eine Körper-Bewegung vornimmt; ausser Athem kommen in diesen Fällen, mit Contractionen der Musculi trapez., sternocleidom., serrati, pectorales, dors. etc., mit Gesichtsröthung etc.; Unfähigkeit zum Tiefeinathmen (weil beim Versuch dazu, wie Pat. sich richtig ausdrückt, die Eingeweide in die Brusthöhle treten und ihn ersticken); Schwächung und endlich völliges Erlöschen der Stimme; Erschwerung des Hustens, Niesens, Ausspuckens, Zustuhlegehens [wegen mangelnder Bauchpresse, R.]. Die Zwerchfellslähmung ist an sich nicht tödtlich, weil und so lange die Intercostales und andere Athmungsmuskeln die Einathmung stellvertretend besorgen. Sie kann aber z. B. durch einen leichten Brustkatarrh, wegen behinderten Auswurfes, Todesursache werden. Als diagnostisches Kennzeichen, so wie in vielen Fällen zur Heilung der Zwerchfellslähmungen, dient *die Faradisation des Zwerchfells mittels der Zwerchfellnerven.* Diese Operation, welche auch zur Hervorrufung eines künstlichen Einathmens bei Erstickten, Narkotisirten, Anaesthesirten, Cholerakranken u. s. w. von Wichtigkeit werden kann, wird auf folgende Weise ausgeführt. Man sucht am Vorderhalse den vordern Rand des *Musculus scalenus anticus* auf, indem man mittels zweier auf den äussern Rand des *Sternocleidoideus (Portio clavic.)* gelegter Finger von da die Haut nach innen drängt. Dass man den Scalenus getroffen hat, erkennt man dadurch, dass er, wenn Pat. tief einathmet, hart wird. Jetzt entfernt man, ohne mit dem Drucke nachzulassen, beide Finger so weit von einander, dass ein spitziger, mit feuchter Haut überzogener Rhéophor dazwischen geschoben werden kann; dieser drückt nun unmittelbar auf den Verlauf des Nerv. phrenicus. Man wiederholt nun dieselbe Operation auf der andern Seite u. lässt dann den faradischen Apparat, unter möglichst rapiden Schlägen, in Wirkung treten. Die beiden gleichzeitig faradisirten Phrenici bewirken sofort eine kräftige Hebung der Flanken mit geräuschvollem Einathmen und reichlichem Lufteinströmen in die Brust, sogar noch am Leichnam.

Der *Starrkrampf (Contractur, Spasmus continuus) des Zwerchfells*, welchen D. dadurch erzeugte, dass er bei Thieren auf eben beschriebene Weise einen sehr schnellschlägigen Faradisations-Strom andauernd durch die Phrenici streichen liess, bewirkte nach diesen Versuchen einen raschen Erstickungstod unter folgenden Symptomen: Aphonie, Vergrösserung und Unbeweglichkeit der untern Brusthälfte, besonders in der Quere, mit stetiger Auftreibung der Hypochondrien und der Herzgrube; die Bauchmuskeln erschöpfen sich in vergeblichen Anstrengungen; die Halsmuskeln u. Serrati contrahiren sich stark und erschlaffen rasch wieder, u. bewirken so ein kurzes rasches Athmen, welches aber bald aufhört, worauf der Tod eintritt. — Ein von Valette (XIII. b.) *beobachteter Fall* bestätigte die von D. nur durch Thierversuche gewonnenen Symptome u. D.'s Vermuthung, dass solche Fälle sich wohl auch bei Menschen finden würden, sobald man darauf achten werde.

Ein 24jähr. Fischer, welcher wegen fieberhaften Rheumatismus schon 3 Wochen krank gewesen, erkältete sich in der Genesungszeit und bekam einen Intercostalrheumatismus, der in der folgenden Nacht plötzlich verschwand, aber dafür heftige todtdrohende asphyktische Zufälle hinterliess, denen Pat. auch binnen 24 Std. erlag. Hauptsymptome waren: erhöhte Rückenlage, höchste Angst in den Mienen, erweiterte Nasenlöcher, Stimmlosigkeit; vollkommene Unbeweglichkeit der gesammten untern Brusthälfte und der Bauchwandungen, bei lebhaften Ein- und Ausathmungsbewegungen der obern; normale Percussion; allenthalben hörbares [fortgepflanztes, pseudoconsonirendes] bronchiales Athmen; 46 Athemzüge in der Minute; Auftreibung der Herzgrube und zum Theil des Abdomens; fadenförmiger Puls, 110 Schläge minütlich; gänzliche Muskelschwäche. — *Sectionsbefund.* Alle Brust- und Bauchorgane vollkommen gesund, ausgenommen eine Obliteration des Gallenblasenganges; allgem. Cyanose und Venenüberfüllung; Hirn- u. Rückenmark gesund. — V. bemerkt, dass von den D.'schen Symptomen in diesem Falle das fruchtlose Arbeiten der Bauchmuskeln und die Erweiterung des untern Brustkastens gefehlt habe. Darauf entgegnet D. (XIII. c.), dass wahrscheinlich im vorliegenden Falle der heftige Schmerz in dem von Rheuma befallenen Zwerchfelle den Pat. verhindert habe, die Bauchmuskeln straff anzuspannen und damit den, zur Hebung der Rippen nöthigen Gegendruck auszuüben. Zur *Rettung* solcher von Zwerchfellstarrkrampf befallenen Kranken empfiehlt D., nach anderweiten (z. B. bei Angina pectoris gemachten) Erfahrungen, die *cutane Faradisation*, mittels trockner metallischer Rhéophoren (elektr. Bürste), die man auf die Basis des Brustkastens oder die Brustwarzen aufsetzt, und mittels höchst intensiver und schnellschlägiger faradischer Ströme, als kräftiges Derivans.

D. **Die Lehre von den Lähmungen** ist in einem so verwahrlosten Zustande [1]), dass man sich Glück

---

1) Um diesen Ausspruch nicht zu hart zu finden, erinnere man sich, dass noch immer unter diesem vieldeutigen

wünschen muss, dass ein scharfsinniger und physiologisch gebildeter Beobachter, wie Dr. D., auf dieselbe mittels eines so gut wie neuen Prüfungsmittels (der *localen Faradisation*) und unter Benutzung der so ausserordentlich reichen Pariser Hospital- und Privatpraxis, ein neues Licht geworfen hat. Es ist aus Obigem klar, dass D. nach den 4 von ihm unterschiedenen Arten der Contractilität auch *vier Arten der Muskellähmung* (der voluntären, elektro-musk., nervösen und tonischen Contractilität) unterscheiden musste: auch diess bestätigte sich durch patholog. Fälle. Insbesondere wurde die *locale Faradisation* ein wichtiges Mittel für differentielle Diagnostik, indem danach die Lähmungen in zwei Gruppen zu sondern sind: *solche, wo die Irritabilität fehlt (d. h. wo durch Faradisiren keine Reflexcontraction in dem Muskel erregt wird)*, wie bei Bleilähmungen, bei ältern, nach Verletzung der Nervenstämme oder des Rückenmarks zurückgebliebenen Lähmungen, und bei der ohne Störung der Nervencentra einhergehenden, von der P. g. der Blödsinnigen wohl zu unterscheidenden, progressiven allgemeinen Lähmung, u. solche, *wo die Irritabilität (die faradische Reflexerregbarkeit im Muskel) unversehrt ist:* wohin die cerebralen, hysterischen, rheumatischen Lähmungen gehören, mit dem Unterschiede, dass die Muskelsensibilität bei den cerebr. unverändert, bei den hyst. vermindert, bei den rheumat. gesteigert ist. Bei *fehlender Tonicität* (krankhafter Haltung und Contractur der Glieder durch ungeregelte Wirkung der Antagonisten) giebt die Faradisation ein Mittel, um den bleigelähmten Muskel durch seine *Unempfänglichkeit* von dem rheumatisch-afficirten zu unterscheiden; sie lehrt, dass oft neben den eigentlich gelähmten Muskeln einige benachbarte [durch Nichtgebrauch oder reflectirte Lähmung? R.] „durch eine Art von *Solidarität* unter den Nerven eines Gliedes", wie D. (XI. p. 79) sich ausdrückt, mit unthätig werden, aber beim Faradisiren sofort ihre gesunde Contractilität kundgeben. Selbst hinsichtlich der *Prognose* und *Heilung* ist ein bedeutender Unterschied, indem das Fehlen der faradischen Contractilität (Irritabilität) stets ein bedeutenderes Schwinden der Muskelsubstanz und eine langsamere Herstellung befürchten lässt, auch zu letzterem Zwecke intensive schnellschlägige Ströme nöthig sind: wogegen bei unversehrter Irritabilität die willkürliche Muskelbewegung sich leichter wiederherstellen lässt und dazu nur des *Courant lente* bedarf (II. Juill. p. 279—89, Debout, XX. Nov., vgl. Jahrbb. LXV. 301.). — Dass überhaupt häufig wahrhaft glänzende Heilungen von Lähmungen durch D.'s Methode erzielt worden sind, ist aus Obigem und aus der Mehrzahl der citirten Schriften bewiesen; aber man bemerke wohl, dass D. selbst (II. Août p. 421) hinzufügt, „noch öfter habe dieselbe bei gewissen Lähmungsformen sich unzureichend erwiesen."

a) *Cerebral-bedingte Lähmungen* (z. B. nach Hirnblutung). Hier reagiren die gelähmten Muskeln stets, selbst auf schwache faradische Ströme, manchmal sogar etwas stärker als der gleichnamige gesunde, und die farad. Muskelsensibilität ist weder erhöht, noch verringert. (XI. p. 18, I. p. 28 f.) — Eine schöne Diagnose und Heilung einer durch *syphilit. Exostose am Halse* bedingten halbseitigen Armlähmung, welche für die Folge einer Hirnblutung gehalten worden war, begründete D. durch Faradisiren, indem er die Muskeln (Trapez., Serr., Deltoid., Pector.) ihrer elektrischen Contractilität beraubt fand. (XI. p. 82, XX. Août 15.) — Ebenso bietet die Elektr. ein wichtiges diagnostisches Kennzeichen zwischen der *Paralysie générale der Irren* und *der generalisirten* Paralyse, welche auf progressiver Muskelatrophie beruht: Erstere, welche bekanntlich stets auf Gehirnkrankheit beruht, zeigt unversehrte Muskelirritabilität; bei letzterer haben die gelähmten Muskeln ganz oder zum Theil das Vermögen verloren, auf Faradisation zu reagiren. (N. XV. XVI.)

b) *Spinal-bedingte Lähmungen.* Der Satz von Marshal-Hall, dass hier die Irritabilität der gelähmten Muskeln geschwunden sei, trifft in der Regel zu, hat aber Ausnahmen, von denen ein Fall, zollgrosser gänzlicher Schwund der centralen grauen Rückenmarksubstanz (I. p. 26), mitgetheilt ist. — D. modificirt daher jetzt (XI. p. 18., XVI. p. 3) das M.-H'sche Gesetz folgendermaassen: „Anatomische Verletzungen der sämmtlichen constituirenden Theile des R. M. bewirken Verlust oder Verminderung der elektromusk. Sensibilität oder der Irritabilität."

Worte zusammengefasst werden: Aufhebung der willkürlichen und anderer Muskelbewegungen; Aufhebung der Empfindung in den verschiedensten Organen; Zustände, wo der Nerveneinfluss vernichtet und wo er blos (bes. durch aufgehobene Leitung) behindert ist sich zu äussern; ganz örtliche Muskelkrankheiten (Atrophie, Verfettung, Infiltration); Krankheiten der sehnigen Muskelhüllen (Retraction, Relaxation), sogar der Bänder und Gelenke. Man erinnere sich der Unklarheiten und Zweideutigkeiten, welche entstehen, indem man die Lähmung der Centralorgane (Hirn, Rückenmark) selbst mit demselben Worte (*Paral. centralis, cerebralis, spinalis*) bezeichnet, wie die von den Centralorganen bedingte, oft rein local auftretende, Muskellähmung. Man erinnere sich der Verwechslung zwischen *reflectirten* (d. h. durch Rückwirkung einer andern Lähmung oder Neuralgie, oder Anästhesie bedingten) Lähmungen und zwischen *L. der Reflexaction* selbst (Reflex-Lähmung); ferner zwischen L. *der willkürl. Bewegung*, L. *des Willens* selbst (Abulie), und L. in Folge von *Nichtbewegenwollen* (bei Schmerz, Kindern, Hysterischen). Debout, welcher (XX.) auch auf diesen Uebelstand eingeht, unterscheidet bei jeder Paralyse *zwei* Perioden: eine, wo sie blos *Symptom* einer anderweiten Störung (z. B. Hirnblutung, Nervenwunde ist) und eine spätere, wo sie nach Heilung der ursächlichen Krankheit *(maladie cause)*, als selbstständiges Leiden zurückbleibt und selbstständig behandelt sein muss. Er nennt letzteres die *Localisation der Paralyse* und eine derart. Lähmung eine *localisirte*. Auch macht er darauf aufmerksam, wie in vielen Fällen das *Blut*, die örtl. Ernährung der Muskeln die eigentliche Ursache der Lähmungen sei, und wie die locale Faradisation (und die Gymnastik) hier durch Vermehrung und Herbeiziehung der Nahrungssäfte den kranken Muskel oder Nerven heilen möge.

c) *Hysterische Lähmungen* [es steht uns frei, sie zu a) oder b) zu rechnen] zeichnen sich dadurch aus, dass die elektr. Contractilität unversehrt bleibt, während die elektromusk. Sensibilität verringert ist od. fehlt: letzteres sogar in Muskeln, welche (schon wieder) vollständig dem Willen gehorchen. (XI. p. 19, I. p. 36.) Diese Muskelanästhesie ohne Bewegungslähmung kann auch *spontan* eintreten. Die bekannte *Hautanästhesie der Hysterischen* fand D. oft, selbst wo darunter liegende Muskeln völlige faradische Sens. und Contr. zeigten; auch die Knochenhaut kann bei Hyst. total unempfindlich werden. (I. p. 37. 38.) — Die Prognose bei hyst. L. ist meistens gut.

d) *Bei den Bleilähmungen* (I. p. 10 f., XI. p. 16 u. a.) verlieren gewisse Muskeln ganz oder zum Theil das Vermögen, sich auf elektr. Reizung zu contrahiren (diess sind der gewöhnlichen Reihenfolge nach: *Extensor digitorum communis; E. indicis, E. digiti minimi; E. longus pollicis, E. carpi radialis und ulnaris, Abductor longus pollicis; Triceps brachii* und *Deltoïdeus)*; dieselben zeigen dann auch verminderte elektr. Empfindlichkeit; sie sind diejenigen, welche zuerst das willk. Bewegungsvermögen einbüssen, und welche schlüsslich schwinden. Manchmal sind sie aber noch willkürlich beweglich, wenn sie längst die farad. Contractilität eingebüsst haben. Ueber die hierdurch bedingte eigenthümliche Fingerstellung haben wir oben berichtet. (C. 1. a. b.) — Gewisse andere Muskeln werden (so weit D.'s Beobachtungen reichen) *niemals* von Bleilähmung ergriffen: so z. B. die Fingerbeuger, die Interossei und der Supinator longus, welches letztere sogar zur Diagnose (zum Unterschied von der Lähmung des Nervus radialis) dienen kann. — Selbst da, wo die Bleilähmung in Paral. generalis übergegangen war, liess sich obiger diagnostischer Charakter an den Vorderarmmuskeln noch nachweisen. (S. die 3 Fälle, XIII. p. 32. 34, wo die Bleilähmung sich zuletzt mit allg. u. Zwerchfellslähmung complicirte.) — Selbst wo das blaue Säumchen am Zahnfleische, wegen Zahnmangels fehlte, wo Pat. von dem genossenen Blei Nichts wusste (z. B. nach vergiftetem Wein), und wo weder Kolik, noch Stuhlverstopfung vorhergegangen war, wurde die Bleivergiftung durch obige Momente noch erkannt. — Die *Heilung* solcher Bleilähmungen erfolgt meist langsam und schwierig, ist aber oft durch Faradisation noch möglich, wie die mitgetheilten Fälle beweisen. (I. p. 11 ff., IX. p. 3, XIII. p. 32, XXIII. p. 101 f., XXV. p. 84 — 89.)

e) Die sogen. *rheumatischen Lähmungen*, d. h. die, welche sich nach Neuralgien, nach Muskelrheumatismen oder ganz urplötzlich nach angeblichen Erkältungen einfinden (I. p. 30 — 35, XI. p. 18), zeigen ganz normale elektromuskuläre Contractilität der befallenen Muskeln (so lange diese nicht fettig entartet sind), und bisweilen deren elektr. Empfindlichkeit gesteigert. — Diess kann vorkommenden Falles zur Diagnose dienen, namentlich zum Unterschied von der Bleilähmung, welche hinsichtlich des Sitzes (im Vorderarm) und der verlorenen Tonicität (der deformen Haltung) oft der rheumatischen L. täuschend ähnlich ist, sich aber durch Mangel der elektr. musk. Contr. in den befallenen Muskeln unterscheidet. (I. p. 34, IX. p. 4, XX. Aug.) — Die Heilung alter, in Muskelschwund übergegangener, rheumat. Lähmungen ist schwierig. (XXIII. p. 100 f., I. p. 30 f.) [1]).

f) *Lähmungen durch Uebermüdung, Ermüdungslähmungen.* Diese im Ganzen nicht seltene Klasse, welche besonders bei gewissen, zu andauernd einseitiger Muskelanstrengung zwingenden Handwerken, als Folge übertriebener und unausgesetzter Contractionen bestimmter einzelner Muskeln, vorkommt [daher den *Ermüdungsschmerzen*, z. B. beim Reiten-, Fechten-, Turnen-Lernen, und den *Ermüdungs-Krämpfen:* Schreibekr., Schuster-, Flötenspieler-Krampf, Hahnenspath der Zugpferde u. s. w., s. m. „Grundriss der inn. Klinik" 2. Aufl. S. 463, ganz nahe verwandt ist] und späterhin in Atrophie u. Fettentartung der befallenen Muskeln überzugehen pflegt (XII. p. 407), kam Herrn D. in mehrfachen Exp. vor. Wir sahen bei ihm einen Ciseleur, dessen Handmuskeln, bes. am Daumenballen (in Folge steten Festhaltens der Instrumente), so wie die Trapezii geschwunden waren. D. bemerkte, dass die Trapezii oft bei Leuten, welche sich andauernd krumm halten müssen, gelähmt und atrophisch werden. — (Eine schmerzhafte Ermüdungslähmung der Hand bei einem berühmten Claviervirtuosen L — y, von 3jähr. Dauer, heilten Sch. und Br., XXIV. p. 622, durch locale Faradis. der Vorderarmmuskeln binnen 21 Tagen.)

g) *Lähmungen einzelner Nervenstämme, bes. der gemischten.* (S. I. p. 18 ff., XIII. p. 21 — 121 u. XX. Oct. Nov.) Deren häufigste Ursache ist Verwundung, Dehnung, Stoss, Quetschung, Erschütterung oder sonstige mechanische Beleidigung des betr. Nerven, besonders oft ein Druck, z. B. des beim Schlafen auf den Arm aufgestützten Kopfes, od.

---

1) Debout (XX. Nov.) erwähnt noch die durch rein *örtliche Verletzung des Muskels entstandenen Lähmungen*, z. B. in Folge von Quetschungen (jetzt häufig bei Eisenbahnarbeitern, bes. durch Einstürze), durch übermässige Muskelausdehnung, durch Verwundung, Knochenbrüche. Sie unterscheiden sich, wie die rheum., dadurch von den Nervenverletzungen (s. u. g.), dass die elektro-musk. Contractilität des Muskels erhalten bleibt. Die Elektr. erwies sich hier als ein vortreffliches Heilmittel. — Zu diesen L. rechnet Debout auch die essentielle Harnblasenlähmung, welche nach allzulanger Urinverhaltung eintritt, als Folge übermässiger Muskelausdehnung. — Auch Duchenne berührt (XI. p. 85 f.) die durch eine *andauernde falsche Lage* (z. B. Stützung auf einen Arm) *oder Compression eines Gliedes* entstandenen Lähmungen und theilt einige solche Fälle mit, wo die elektr.-musk. Contr. wohlerhalten blieb. Er glaubt sie aber doch zu den schwächern traumatischen Nervenlähmungen (g.) rechnen zu müssen. — Bei Aran (Pitié) sah ich eine Lähmung der Extensoren, welche binnen 10 Minuten eingetreten war, weil Pat. auf dem Vorderarm gestützt geschlafen hatte.

eines Maschinentheiles u. s. w. (Vgl. XX. 15. Oct.). Wir bedauern, dass der Raum nicht erlaubt, die zahlreichen, auch übrigens in neuropatholog. Hinsicht wichtigen Fälle, auf welche D. seine Forschungen gründet, mitzutheilen und begnügen uns dieselben hier aufzuzählen. Es sind folgende:

Frisch entstandene: XI. p. 23, 37, 40, 43, 46, 50.
Veraltete: XI. p. 55, 58, 69, 73.
Lähmung des Armgeflechtes: XI. p. 33, 37.
— — — nach einer Oberarmverrenkung. IX. p. 2. VIII. Mai, XI. p. 23 f. u. XX. 15. Oct. (Vambelle's Fall),
desgl. XI. p. 40 u. XX. 15. Oct. (Maillet's Fall.)
— — — *Arm- u. Nackengeflechtes:* XI. p. 37. 50.
Lähmung des Nervus circumflexus humeri: XI. p. 46 f. (Haumont's Fall.)
Lähmung des Nervus cubitalis: I. p. 20 u. XI. p. 43. (Beale's Fall).
VIII. p. 478, XI. p. 58 u. XX. Oct. (Musset's Fall).
XIX. p. 17. (Marlier's Fall).
[vgl. M. Meyer, XXIV. p. 94].
Lähmung des Nervus radialis: I. p. 18, XI. p. 55, 85, 94, 96.
Lähmung des Nervus poplitaeus: XI. p. 73.
Lähmung des Nerv. facialis: s. oben unter C. n. 5.

Aus diesen Fällen ergab sich Folgendes. Die locale Faradisation giebt hier ein bisher völlig unbekanntes Mittel an die Hand, um diese Lähmungen von andern Arten, so wie bei ihnen selbst jeden einzelnen gelähmten Nervenast oder Muskel genau zu bestimmen. Uebrigens werden, wenn auch nur ein einzelner Nervenast verletzt ist, die übrigen in demselben Stamme durch eine gewisse *„Solidarität“* (s. o.) bald mit ergriffen und daher die von ihnen versorgten Muskeln mitgelähmt. Die Folge der Nervenverletzung ist am häufigsten Lähmung der willkürlichen *und* der galvanischen Contractilität; letztere tritt binnen 1 bis 2 Wochen ein und ist bei allen veralteten Fällen dieser Art diagnostisch und prognostisch wichtig. Denn die Schwere u. Unheilbarkeit einer solchen Lähmung steht in geradem Verhältniss zu dem Grade, in welchem die betroffenen Muskelbündel sich bei der localen Faradisation unbeweglich zeigen. Doch lässt sich auch in letztern Fällen manchmal durch gehörig langfortgesetzte Behandlung mit intensiven und schnellschlägigen Strömen noch Heilung erzielen. — Der *Verlauf der Genesung* ist bei dieser Kurart so: es stellt sich zuerst die elektr. Sensibilität des Muskels wieder her, dann die Hautwärme (wahrscheinlich in Folge reichlichern Blutzudranges) und alsdann die Ernährung des Muskels; zuletzt die Contractilität, u. zwar erst die unwillkürliche (tonische) und zu allerletzt die willkürliche. (N. IX. p. 3, XI. p. 97 f., XX. Août, Nov.) Eine beim Localfaradisiren sich zeigende Schmerzhaftigkeit des Muskels ist daher ein gutes prognostisches Zeichen. — Je näher der gelähmte Muskel den Centralorganen liegt, desto früher zeigt sich in ihm die Heilwirkung der Elektricität. Nach vollbrachter Heilung kann aber *die elektromuskuläre Contractilität des betr. Muskels* (trotzdem, dass er wieder gutgenährt, warm, und kräftig willkürlich bewegbar ist) *dennoch verloren bleiben!* [1]) Eine Heilung liess sich (entgegengesetzt den bisherigen Meinungen) in der Mehrzahl dieser Fälle erzielen: durchschnittlich erst in 2 — 3 Mon., manchmal zauberisch schnell, manchmal nach Jahre lang fortgesetzter Faradisirung. Merkwürdigerweise erfolgt bei veralteten Fällen in der Regel schneller Heilung als in frischen, was D. daher erklärt, dass bei den letztern noch geraume Zeit verstreichen müsse, bis die anatomische Verletzung des Nerven selbst ausgeheilt sei und so die Innervation vom Centrum aus wieder in den Muskel einströmen könne. (IX. p. 3, XI. p. 107.) Da aber nach D. die locale Faradisation hauptsächlich dadurch nützt, dass sie die örtliche Ernährung des Muskels befördert, so wendet er sie auch in frischen Fällen solcher traumatischen Nervenlähmungen an, um der Atrophie des Muskels vorzubeugen. — Die Muskeln, welche nur consensuell (durch die Solidarität s. o.) mitgelähmt waren, lassen sich durch Faradismus ziemlich rasch heilen.

h) *Partielle Lähmungen der Kinder.* Sie sind bisweilen angeboren, oft Folge von Krampfkrankheiten oder von Rheumatismen [oder von Gewöhnung an Nichtgebrauch, willkürlicher Ruhehaltung des Muskels? R.]; die elektro-musk. Contractilität ist hier manchmal noch unversehrt (sogar nach 12jähr. Dauer der Lähmung), manchmal geht sie (sogar rasch) verloren. (XI. p. 84, VII. p. 8 f.) Die Muskeln können dabei schwinden oder fettig entarten, was natürlich die Prognose trübt; übrigens kann man hier schöne Heilungen erzielen, muss jedoch sehr raschfolgende und schmerzhafte Schläge vermeiden.

i) Die *Muskelatrophie* (die *primitive, idiopathische, locale*, bez. *progressive* und selbst *allgemein werdende generalisirte)* war häufig Gegenstand der Beobachtungen D.'s, welcher auch wohl den Anstoss zu den Bearbeitungen (N. XVII. XVIII.) gegeben und auch zu dem neuesten Mém. von Cruveilhier (XXVII.) wesentliche Beiträge geliefert hat [2]). Wir müssen uns begnügen, das unserm Au-

---

1) Debout (XX.) hebt diess besonders hervor, um zu beweisen, dass die Faradisation nicht blos als eine Art von *Gymnastik* des Muskels nütze. Denn es könne eine Heilung erfolgen, ohne dass auch nur ein einziges Mal der elektr. Strom eine Muskelcontraction hervorgerufen habe!

2) Andererseits ist nicht zu übersehen, dass mehrere der wichtigern Fälle von Cruveilhier herrühren, indem sie auf seiner Abtheilung beobachtet und auf seine Veranlassung genauer untersucht wurden. Dahin gehören namentlich die 3 Hauptfälle der *allgemeinen (generalisirten)* Muskelatrophie:
Legrand: XVII. p. 27, XV. p. 14, XXVII. p. 237.
Der Schiffscapitän: XVII. p. 28, XV. p. 35, XIII. p. 28, XII. p. 296.
Lecomte: XVII. p. 30, XVIII. p. 574, XV. p. 7, XXVII. p. 239. Letzterer ist in der betr. Literatur und bei den Besuchern der Charité (in welcher er von 1850 — 53 lag), unter dem Namen *„le Saltimbanque“* wohl bekannt. Ich selbst sah ihn im Sommer 1852, wo er schon, ausser Schlucken und Athmen, keine Muskelbewegungen mehr ausführen konnte.

tor Eigenthümliche hervorzuheben. D. unterscheidet: 1) die *Atrophia muscularis adiposa*, d. i. die Aran'sche sog. *progressiva* (Jahrbb. LXX. 175.), die *Paralysis atrophica* Thouvenet's und Cruveilhier's (über die Unzweckmässigkeit dieser Benennungen s. ausf. XV. p. 14. 39. 46. 51.). — 2) Die *Paralysis generalis der Irren*, — 3) die *P. spinalis generalis* oder P. gener. *ohne* Irrsein, — und 4) die *P. generalis saturnina*. (Auch durch Missbrauch des Branntweins, durch giftige Gase, namentlich durch die Schwefelkohlenstoffdünste in den Fabriken des vulkan. Kautschuk kommen Lähmungen vor, welche der allg. L. der Irren gleichen. XV. p. 5.) — 5) Den durch Nervenverletzung bedingten *Muskelschwund*, und 6) die reine Muskelatrophie, *Marasmus essentialis*. (XV. p. 5, p. 47.) Erstere, die *fettige Atrophie der willk. Muskeln*, ist eine jener rein localen Muskelkrankheiten, welche noch immer fälschlich als Paralysen bezeichnet werden, obgleich bei ihnen die willkürliche und oft auch die elektr. Contractilität sich noch lange Zeit erhält, bis das Muskelfleisch im höchsten Grad geschwunden ist. D. beobachtete sie zuerst an dem Pat. Legrand (über welchen er bei Aran, XVII. p. 27, berichtet) und reichte schon 1849 darüber ein Mém. bei der Akademie ein. Der Gang dieser Fettentartung ist folgender: zuerst werden die Querstreifen der Muskelfasern unkenntlicher, die Längsstreifen hingegen deutlicher; dann schwinden erstere ganz, während sich schon deutliche Fetttröpfchen im Muskelgewebe bilden; später werden letztere immer reichlicher und die Längsfasern undeutlich; sodann findet man nur noch Fettmoleküle, welche endlich zu einer amorphen Masse zerfallen. (XV. p. 10—12 mit Holzschnitten). Die *erste* Periode dieser Entartung *(Periode der Atrophie* D., *Atrophie par macilescence* Cruv.) kann sich lange hinausziehen; diess ist dann Aran's progressive Atrophie. In der *zweiten* Periode *(Per. der fettigen Transformation)* hört die Contractilität der Muskelfasern auf. Die *Nervencentra* finden sich bei dieser Krankheit, auch wenn sie fast alle willkürlichen Muskeln ergriffen hat, *vollkommen gesund*. [Nur fand Cruveilhier in den beiden eclatanten Fällen von Legrand und Lecomte *die Wurzeln der vordern Rückenmarksnerven geschwunden*, sogar zum Theil ganz in Neurilem verwandelt, und deducirt daher den *nervösen* Ursprung der Krankheit: eine Ansicht, gegen welche sich D. (XII. p. 438 f. u. XV. p. 36 f.), in Hinblick auf die im Leben beobachtete Reaction gegen Faradismus, noch zu sträuben scheint. Die nichtgestreiften, organ. Muskelfasern fand Cruv. völlig gesund, z. B. Oesophagus, Magen-, Harnblasenmuskel.] — Die *Ursachen* dieser Krankheit sind dunkel. Anhaltender Nichtgebrauch eines Muskels, Ueberanstrengung desselben (s. oben sub f.), Rheumatismus u. s. w. konnten in einzelnen Fällen angeführt werden, genügen aber nicht zur allseitigen Erklärung. Ganz bestimmt war in einzelnen Fällen eine *erbliche* Disposition zur fettigen Atrophie der Muskeln nachweisbar: so z. B. bei dem öfters aufgeführten Schiffscapitain, der sein trauriges Ende sicher voraussagte, weil sein Bruder und Onkel an demselben allgem. Muskelschwinden gestorben waren, und in einem zweiten (XV. p. 34 erwähnten) Falle. Diese erblichen Muskelatrophien scheinen die unheilbarsten zu sein. Uebrigens gelingt es bisweilen, diese Muskelkrankheit, wenn der Muskel noch nicht ganz in Fett entartet ist, noch ganz oder theilweise mittels kräftiger localer Faradisation zu heilen oder zum Stillstand zu bringen, und schon deshalb würde der Name *progressiva* nicht ganz passen. (S. die Fälle XIII. p. 30, XII. p. 297. 300. 409, XXIII. p. 101.) Sie *tödtet*, wenn sie allgemein geworden, durch Erstickung wegen Lähmung der Athmungsmuskeln, bes. des Zwerchfells und der Intercostalmuskeln. (XIII. p. 28 und die andern oben erwähnten Fälle von Legrand, Lecomte u. A.)

Die *andern allgemeinen Lähmungen* (*P. générales*), welche man mit dieser Form verwechselt hat, unterscheiden sich hinreichend. Bei der *Paralysis gener. der Irren* ist während des Lebens Störung der Hirnfunction und völlige Integrität der elektr.-musk. Contractilität in den gelähmten Theilen vorhanden; nach dem Tode findet sich das Muskelfleisch schön roth und, obschon atrophisch, doch durchaus nicht entartet (Lebert, XV. p. 13), wogegen die Section stets Abnormitäten in der Schädelhöhle nachweist. — Die von D. die *spinale* genannte *allgemeine Muskellähmung* (s. die Fälle XV. p. 14. 23. 25.) bedingt eine zeitig eintretende Schwäche der Muskeln, erst später Schwund und theilweise Verfärbung oder stellenweise Fettentartung derselben; die elektr.-musk. Contractilität geht hier zeitig und schon vor der willkürlichen Contractilität verloren; das Gehirn ist gesund, dagegen öfters schwere Desorganisation im Rückenmark zu finden. (XV. p. 25.) D. zieht daraus den Schluss, dass alle Paral. gén., bei denen sich die Muskeln beim Faradisiren gut contrahiren, früher oder später in Geisteskrankheit enden, über welchen Satz er mit Sandras in Polemik gerathen ist. (XVI.) — Eine von der *Atrophie graisseuse (progressive)* ganz verschiedene Form von allgemeinem Muskelschwund beobachtete D. bei Dr. Vigla (maison nation. de santé) und beschreibt sie als *Marasmus essentialis* (XV. p. 47.) Hier schwanden, bei gutem Appetit u. ohne alle bekannte Ursache, sämmtliche willkürliche Muskeln und das Fett rasch und gleichzeitig, reagirten jedoch sehr lebhaft auf elektr. Reizung; die willkürlichen Bewegungen waren alle möglich, aber Pat. höchst entkräftet. Der Tod erfolgte durch Erschöpfung nach hinzugetretenen Durchfällen. Die Section zeigte die Muskeln dünn, aber gut gefärbt und durchaus nicht degenerirt; alle innern Organe gesund, nur die Leber etwa $1/3$ zu klein, mit verdickter Hülse; Magen- und Darmmuskeln geschwunden; Herz klein. Solche Fälle kommen öfter vor (einen erzählt Lobstein): dahin gehören auch die „*lebenden Skelete*", welche sich bisweilen öffentlich sehen lassen. Sie haben mit Aran's Muskelatrophie nichts gemein. — Von der *durch Bleiver-*

giftung bedingten allgem. Lähmung (*P. saturnine généralisée*) berichtet D. einen Fall (XIII. p. 32); der diagnostische Charakter: faradische Unempfindlichkeit in den Streckmuskeln des Vorderarms, bewährte sich hier vollkommen, während andere Muskeln ihre Irritabilität behalten hatten.

k) *Muskelcontracturen:* von D., nach dem Gebrauch der Pathologen, bes. der französischen, als *Spasmus tonicus chronicus*, *Contraction tonique des muscles* betrachtet, wogegen wir, wie schon oben berührt, viele hierher gehörige Fälle als Verkürzungen des Sehnengewebes der Muskeln (*Retracturen* Neumann's) ansehen und uns, da diese gewiss oft in geschwächten Muskeln, z. B. bei Skoliose, stattfinden, damit der Guérin'sche Paradoxe nähern, „dass die spasmodische Contractur nur eine Form der Muskelparalyse sei.“ (XXVII. p. 235.) Wir haben schon oben mehrere Fälle erwähnt, die D. als „Contractur, *nicht* Lähmung“ betrachtete, und verweisen darauf. Debout (XXI. p. 350) unterscheidet 3 Grade der Ausbildung solcher Contracturen, bes. bei schiefem Hals. Zuerst ist der Krampf wenig ausgesprochen und der Kranke nimmt blos in Folge eines Muskelschmerzes eine ungewöhnliche Haltung des befallenen Theiles an, kann aber, wenn er will, die richtige Stellung einnehmen, auch den betr. Muskel selbst willkürlich bewegen. Nach längerer Dauer kann der blose Wille die Deformität nicht mehr ausgleichen, wohl aber die Hand des Chirurgen [besser Gymnasten]. Im 3. Grad endlich ist der Muskel organisch verändert, die Erhabenheiten, die er unter der Hand bildet, und die Dehnbarkeit seines Gewebes sind verloren gegangen; die schlechte Haltung ist permanent und kann auch durch äussere Gewalt nicht wieder ausgeglichen werden. — In der *Behandlung* solcher Contracturen hat Duchenne neuerdings (XIV. p. 337) einen erfolgreichen Weg eingeschlagen, indem er die *Antagonisten* des betr. Muskels, und bei den auf die Mittellinie des Körpers wirkenden Muskeln *den gleichnamigen Muskel der andern Körperhälfte* faradisirte: also bei Contr. des Rhomboïdalis den Serratus anticus major (XXI. p. 352); bei Contr. des obern Bündels vom rechten Trapezius dasselbe Bündel des linken Trap. (XIV. p. 340. s. oben G. n. 4. Fig. 13); bei Contr. des kleinen Zygomaticus rechts, denselben der linken Antlitzhälfte (XIV. p. 341). D. sagt, man verstärke dadurch die tonische Kraft der faradisirten gesunden Muskeln und könne sogar in ihnen künstlich eine Contractur hervorbringen.

Anhang.

Ich benutze diese Gelegenheit, um noch einige *Leistungen deutscher Aerzte im Fache der elektrischen Physiologie und Therapie* mitzutheilen, so weit dieselben mir (grösstentheils auch durch eigene Anschauung auf Reisen) bekannt geworden sind.

1) In *Berlin* übt der Dr. Moritz Meyer, ein in den physiolog. Schulen von Berlin, Prag und Wien gebildeter junger Arzt, Oranienburger Strasse Nr. 46, schon seit längerer Zeit die Heilelektricität, auch nach Duchenne'schen Principien und unter Benutzung des Dubois-Reymond'schen Inductionsapparates. Ich sah bei ihm mehrere interessante Fälle, welche für diese Behandlung passen. Andere hat er in der oben citirten Schrift (N. XXV) beschrieben: namentlich Bleikoliken (mit Neuralgien und Lähmungen complicirt), Facialparalyse, Facialkrampf, Anästhesie der 4 obern Cervical-Nerven, Stimmritzkrämpfe. Dieses Schriftchen, welchem von der Genter ärztl. Societät der zweite Preis (der nächste nach Duchenne) zuerkannt ward, ist eine der klarsten und rationellsten Darstellungen der Elektrotherapie in ihren verschiedenen Richtungen, welche wir besitzen; und wir hoffen, dass der Vf. diese Concursschrift demnächst, unter Hinzufügung des seitdem bekannt Gewordenen, für ein deutsches Publikum bearbeiten werde. Daher enthalten wir uns hier eines nähern Eingehens auf dieselbe.

2) Ausserdem haben neuerdings in *Berlin* die DDr. Samojë und Böhm auf der Alexanderstrasse Nr. 53 (am Alexanderplatze, Eingang Prenzlauerstrasse Nr. 31) ein grossartiges „*Heilinstitut durch Galvanismus und Magnetelektricität*“ eröffnet, über welches sich nicht nur die polit. Blätter Berlins (z. B. die Nationalzeitung), sondern auch ärztliche Notabilitäten (z. B. Dr. Troschel in der medicin. Vereins-Zeitung. Septbr.) sehr günstig ausgesprochen, und welches ich ebenfalls, kurz nach seiner Einrichtung, besucht habe. S. und B. erzeugen in einem, von den Gemächern entfernten Locale mittels mehrerer Daniell'scher Elemente, „mittels einer Centralbatterie“, die Elektricität, welche sie zu ihren Heilungen brauchen und leiten dieselbe mittels umsponnener, am Boden der Zimmer fortlaufender Dräthe nach den zur Krankenbehandlung dienenden Sesseln und Betten [1]). An jedem Sessel ist ein Kasten angebracht, in welchem sich eine Inductionsspirale, nebst den von ihr an die Glieder des Pat. zu führenden Leitungsdräthen und verschiedenen Rheophoren befindet, so dass viele Patienten zugleich und in verschiedenen Weisen behandelt werden können. Das Programm, welches S. und B. im Juni 1853 ausgegeben haben (gratis in der Hirschwald'schen Buchhandlung), ist sehr gut abgefasst und enthält die richtige Bemerkung: die Anwendung der Heilelektr. und ihre Geschichte gleiche der der Kaltwasserkuren. So wie diese, und wie ehedem die grossen chir. Operationen, der Steinschnitt, der Staarstich, der Bruchschnitt in den Händen reisender Marktschreier ihre Kindheit durchmachen mussten, ehe sie von

---

1) In gleicher Weise hat Duchenne de Boulogne auf der Terrasse seiner Wohnung eine constant thätige Daniell'sche Batterie, mittels deren er sogar einen elektrischen Telegraphen unterhält, durch welchen letztern er mit seiner Gattin und mit dem Bedienten correspondirt, Fremde angemeldet bekommt u. s. w.

wissenschaftlichen Aerzten in Pflege genommen wurden: so sei auch die Heilelektr. von medic. Magnetiseuren u. s. w. gehandhabt worden. Und so wie die Kaltwasserkur am besten in besondern, für alle Formen dieser Therapie eingerichteten Anstalten ausgeübt werde: so sei auch für die verschiedenartigen Anwendungen der Elektr. ein besonderes *Institut* nöthig, dem die Aerzte solche Fälle, welche sich dafür eignen, zusenden müssen. Letzteres ist auch von den bekannten Berliner Autoritäten Romberg, Wolff, Horn, Ideler, Troschel u. A. geschehen. — Neuerdings haben S. und B. (laut National-Ztg. 17. Aug.) „im Mariannenbad auf der „neuen Friedrichstrasse Nr. 18 eine Abtheilung zur „Anwendung der verschiedenen Formen des kalten u. „warmen Bades in Verbindung mit der Elektr." eingerichtet, wovon Ref. sich eine recht klare Vorstellung nicht machen kann.

3) Längere Zeit übt ausserdem in *Berlin* schon Dr. Bamberger (französ. Str. Nr. 48, Doroth.-Str. 19. u. Charlottenstr. Nr. 56) jetzt in *drei* Instituten die Heilung mittels der verschiedenen Elektricitätsarten, denen er, seinen eigenen Angaben zufolge, auch den *thierischen Magnetismus* hinzugesellt.

4) In *Wien* üben ausser Dr. Schlesinger (dessen wissenschaftliche Abhandlung über die Elektr. in diesen Jahrbb. LXXVIII. 279. wiedergegeben ist) neuerdings die DDr. Schultz und Brühl, deren Aufsatz (N. XXIV.) wir oben mit benutzt haben, dieses Heilverfahren nach Duchenne's Anleitung aus, indem sie sich dabei eines vom Mechanikus J. F. Jaro zu Wien (an der Wieden, Trappelgasse Nr. 385) recht nett gefertigten Inductionsapparates bedienen, der jedoch an Intensität der Wirkung den Duchenne'schen nicht erreichen kann. — Ausserdem fand Ref. im Dianenbad ein *„magnetisches Bad"* angekündigt: wohl nur eine Spielerei?

5) Dr. Wertheimber aus Wien, jetzt seit Jahren in Paris wohnhaft, hat sich in neuerer Zeit die Verwerthung der *Volta-Elektricität* für Heilzwecke zur Aufgabe gestellt. Er benutzte dazu eine aus 10 Bunsen'schen Elementen zusammengesetzte Batterie, deren innere Zusammensetzung er uns (1852) noch geheim hielt. Er wendete a) den *positiven* Pol an, um in Aneurysmen und Varikositäten das Blut gerinnen zu machen [*galvanostyptische Wirkung*], was ihm auch in mehrern, uns im Hôp. St. Louis u. Pitié vorgestellten Fällen gelang. b) Die *negative*, wasserstoffentwickelnde Elektr. liess W. aus einer mittels isolirender Bougies in die Urethra eingebrachten Olive ausströmen, und gelangte, indem er diese gegen die Strictur dauernd andrückte, ziemlich rasch dazu, über die Verengung hinwegzugleiten. Dagegen haben Pariser Autoritäten (Leroy d'Etiolles) eingewendet, dass diess auch beim blosen ruhigen Andrücken, ohne Galvanismus, gelinge und die Sache ist daher noch streitig. (Vergl. den Bericht von Jaksch N. XXVI. S. 188.)

6) In *Breslau* hat Dr. Middeldorpff, ein gewandter und kühner Chirurg, eine glückliche Anwendung der *Galvanokaustik* ausgeführt, indem er den durch Galvanismus weissglühend gemachten Platindrath anstatt des Messers zu fast schmerz- u. blutlosem Operiren anwendete. Besonders glänzend ist ein, auch in viele politische Blätter übergegangener Fall, wo Dr. M. einen auf keine andere Weise operirbaren *Kehlkopfspolypen*, der einem geistlichen Herrn langsame qualvolle Erstickung drohte, im Nu mittels des glühenden Platindrathes exstirpirte, so dass Pat. jetzt schon wieder sein Amt versieht. (Vergl. Günsb. Zeitschr. f. klin. Med. IV. 4.; Jahrbb. LXXX. 20.) — Der Apparat, dessen sich M. bedient u. den er mir zu demonstriren die Güte hatte, ist eine sehr kräftige aus vier grossen Platinzinkelementen zusammengesetzte Säule od. Batterie, u. war in Breslau etwa für 60 Thlr. gefertigt. Die verschiedenen Leitungsapparate für den Platindrath hat Dr. M. selbst erfunden. Die Wirkung ist überraschend schnell: Holz, Weichtheile u. s. w. werden von dem weissglühenden Drathe „wie Butter" zerschnitten.

7) In *Giessen* hat neuerdings Dr. Eckard Versuche mit der muskellähmenden und krampfstillenden Wirkung des ununterbrochenen, Volta'schen Stroms gemacht, worüber in diesen Jahrbb. LXXIX. 153 berichtet ist. Eine therapeutische Anwendung derselben wird nicht lange auf sich warten lassen.

8) Dr. Elard Romershausen, einer der frühesten Förderer der Heilelektricität, hat neuerlich *„die Heilkräfte der Elektr. und des Magnetismus,"* in zweiter Auflage (Marburg, Elwert'sche Univ. Buchhandlung, 1853. 8. 28 S. und eine Kupfertafel) herausgegeben. Nach einigen, nicht ganz stichhaltigen Aussprüchen über die vitale Elektricität und die Functionen unseres Nervensystems, beschreibt er seine verschiedenen elektrischen Heilmittel: 1) *Den elektromagnetischen Heilapparat*, bestehend aus einem *Elektromotor* (Kohlenzink-Element) und einem *Inductionsapparat*, nebst verschiedenen Rheophoren: nichts Besonderes (Preis $6^1/_2$ Thlr.). Nach R. soll der primäre Strom vollkommen schmerzlos wirken [?], die latente Wärme aufregen, den Blutlauf u. die vitalchemischen Processe, die Secretion und Nutrition befördern u. s. w.; der *secundäre* soll örtlich reizen und Stockungen der Nerven- und Gefässthätigkeit beseitigen. Vergl. R.'s Schrift: die magneto-elektr. Rotationsmaschine. Halle 1847. — 2) *Den galvano-elektrischen Bogen;* eine Zink- und eine Silberplatte, mittels eines seidebewickelten Kupferdrathes verbunden (Preis 20 Sgr., s. R.'s Schrift *„der galvano-elektrische Bogen."* Halle 1848). Bei rheumat. und neuralg. Schmerzen hat Ref. sich des Auflegens dieser Platten öfters mit Erfolg bedient: unter der Zinkplatte entsteht leicht Jucken und Bildung kleiner rother Papeln. — 3) *Die elektromotorische Essenz:* in der Geiss'schen Officin zu Aken für 5 Silbergr. das Zweiunzenglas zu haben, deren Einreibung bei unterdrückter Hautthätigkeit die Leitung

les elektr. Fluidums herstellen soll. (S. die Schrift: *R.'s elektromotorische Essenz.* Marburg 1852: leider hat Dr. R. durch Einführung eines solchen Geheimmittels das Recht verscherzt, über Goldberger sich missbilligend zu äussern!) — 4) *Elektrische Bäder*, mit gewöhnl. oder Sool- oder Mineral-Wasser, auch im Wittekinder Bade angewendet. Vgl. Dr. Gräfe's Schrift über Wittekind. Halle 1849. S. 64); das Badewasser wird entweder im Ganzen mit Elektr. geschwängert, oder ein Pol in dasselbe, der andere (Zinkpol) auf den kranken Theil applicirt, oder Fuss-, Arm-, Sitzbäder in ähnl. Weise construirt u. s. w. — R. empfiehlt die Elektr. empirisch bei Schmerzen (z. B. der Zahnnerven), Kopf-, Augen-, Ohren-Krkhten, Unterleibskrankheiten („zur Einwirkung auf das Solargeflecht"), Hypochondrie, Hysterie, Cholera-Anfällen, Muskelschwäche, Verkrümmungen u. a. m. — 5) Der gewöhnliche *Stahl*- u. (als noch wirksamer) der R.'sche *Elektro-Magnet* (Preis 6 Thlr.: s. Dingler's polytechn. Journal 1851. Juni. S. 358): bei gichtischen und rheumatischen Affectionen, Kopf- oder Gesichtsschmerz, Hüftweh, Krämpfen, ungeregelter Menstruation, Lähmungen u. s. w.

9) Die vierte Auflage von Prof. Dr. C. H. Hassenstein's „*sicherer Heilung nervöser, gichtischer, rheumatischer u. anderer Krankheiten durch die Elektricität und den Magnetismus.*" (Leipzig, bei H. Matthes. 8.) unterschied sich von ihren Vorgängerinnen vortheilhaft dadurch, dass H. aus dem Geheimnissdunkel hervortretend nicht nur die Einrichtung und Gebrauchsweise seines Apparates, sondern auch seine eigenen (freilich kaum haltbaren) Theorien der Wirkungsweise desselben offen darlegte. Der Apparat ist ein kleines Kohlenzinkelement mit einer ebenfalls schwachen Inductionsspirale, verhältnissmässig viel zu theuer und nur zu Hautreizungen, durchaus nicht zu Duchenne'schen Experimenten anwendbar. — Leider ist der gute Eindruck jener Broschüre durch H.'s neuestes Werk „*Chemisch-elektrische Heilmethode.*" (Leipz. 1853. 8. 39 S.) wieder verwischt worden, bei der wir bedauern, auch den Namen des Dr. med. C. Hassenstein (Sohn) mit auf dem Titel zu finden. In dieser Schrift loben die Vff. *die Verbindung des elektrischen Heilverfahrens mit der Application von Arzneistoffen*, halten aber letztere geheim und fordern die Patienten auf, sich wegen Mittheilung dieses Geheimnisses unter Beantwortung eines pag. 38 abgedruckten Fragezettels direct an Prof. H. zu wenden. Dass unter solchen Umständen die mitgetheilten Fälle von Heilungen (Bleilähmung, Hemiplegie, Blasenlähmung, Facialparalyse, Rückenmarkschwindsucht [!], Veitstanz, Schreibekrampf, Neuralgie, Schwerhörigkeit, Augenschwäche [!] u. s. w.) keinen wissenschaftlichen Werth haben u. die Vff. nicht berechtigt sind (wie sie gleich Romershausen thun), auf Goldberger loszuziehen, leuchtet von selbst ein.

10) Prof. Dr. Klencke's Schriftchen „*Die patentirte elektro-elektrische Inductionsmaschine von* Danckwerth und Sohn *in Hannover, ihre physiologischen und therapeutischen Wirkungen, so wie ihre Nutzanwendung in der prakt. Medicin.*" (Leipzig, bei Ch. E. Kollmann. 1853. 8. 52 S.) enthält zunächst einige gemeinfassliche Belehrungen über Inductions-Elektricität, sodann eine Beschreibung der besagten, bei D. u. S. für 24 Thlr. zu kaufenden Maschine. Dieselbe besteht aus 2 Theilen: 1) einem Daniell'schen Element (Becherapparat aus Kupfer, Thon und Zink), was, wie K. treffend bemerkt, den Vorzug hat, die für ärztliche Praxis schlechterdings ungeeignete Salpetersäure zu vermeiden, und 2) aus den in einem Kästchen eingeschlossenen Spiralen, nebst Commutator (Neef'schen Hämmerchen). Die Moderirung oder Verstärkung der Wirkung geschieht theils durch reichlicheres oder sparsameres Einlegen weicher Eisendräthe in die Spiralen, theils durch Annäherung od. Entfernung zweier in Wasser getauchter Metalldräthe gegeneinander. [In allen diesen Hinsichten stimmt also diese Maschine völlig überein mit der noch viel compendiösern, welche der Dresdner Mechanikus Jacobi vor vielen Jahren erfunden hat und für 12 Thlr., also halb so theuer, verkauft! Ob die D.'sche intensiver wirkt, vermag ich ohne Versuche nicht zu beurtheilen. Schwerlich aber dürften beide zu Erzeugung so energischer und ausdauernder Contractionen einzelner Muskelbäuche verwendbar sein, wie die Duchenne'sche Maschine.] Prof. Kl. fügt nun die Resultate seiner eigenen Versuche mit diesem Apparat hinzu. a) *Physiologische Wirkung:* Der *secundäre* Inductionsstrom bewirkt nie eine organische Zersetzung u. erhöht die organ. Wärme durchaus nicht; dagegen bewirkt er hauptsächlich eine Reizung der Empfindungsnerven, bes. der Haut, mit Aufrichten der Papillen und rosenartiger Hautentzündung; bei sehr heftigen Strömen auch Zuckungen benachbarter Muskeln. Der *primäre* Strom hat nur eine höchst geringe Wirkung auf die sensibeln Nerven (der Haut u. der Retina), ruft aber sehr entschieden Muskelcontractionen hervor, bringt auch organische Flüssigkeiten (z. B. Humor aqueus) zur Gerinnung u. Trübung. Der *Schliessungsstrom* ist bei beiden vom *Unterbrechungsstrome* durch Schlagweite, Fernwirkung und physiol. Effecte verschieden, da aber ersterer sehr schwach ist, so kommt eigentlich nur der Unterbrechungsstrom zur ärztlichen Anwendung; durch ihn entsteht bei primärem Strom die Muskelzuckung, bei secundärem der stechende Hautschmerz. Bei trockner Haut ist lebhafter Schmerz und Knistern vorhanden, bei feuchter dringt die Elektr. in die Tiefe. — b) *Therapeutische Wirkungen.* Der *secundäre* Strom, „welcher eigentlich allein zur ärztl. Anwendung benutzt werden sollte" (S. 29 u. 38) kann theils als heftiges Hautreizungsmittel, zu schnellen und kräftigen Revulsionen benutzt werden, und ist ein *specifisches* Heilmittel gegen *alle* Schmerzen *dynamischer* (d. h. nicht durch Entzündung oder Desorganisation bedingter) Art, z. B. gegen Kopf-, Zahn-,

Hüft-, Muskelschmerzen, Rheumatismus u. s. w. Er dient ferner als Reizmittel für die erschlaffte Faser bei manchen Atonien, Lähmungen und Anästhesien (z. B. Amaurosen, Taubheiten, sog. Absterben der Glieder). Sehr nützlich erwies er sich gegen eine durch Ueberanstrengung der Kehle bedingte Stimmlosigkeit. Auch wird er empfohlen gegen Darmlähmung (Tympanites, Blähsucht, trägen Stuhlgang), gegen Veitstanz, Magenkrampf, habit. Erbrechen u. a.

C. KRITIKEN.

144. **Die neuesten Pharmakopöen Norddeutschlands.** *Commentar zu der Preuss., Sächs., Hannöv., Hamburg. und Schlesw.-Holst. Pharmakopöe;* von Hermann Hager, Apotheker. Für Apotheker, Aerzte u. Medicinalbeamte. Lissa 1853. Ernst Günther. 8. 1. bis 4. Lief. 416 S. (à Lief. 1/2 Thlr.)

In der Voraussetzung, dass jeder Schriftsteller seine Arbeit am besten zu beurtheilen im Stande ist, so hören wir, wie der Vf. der angegebenen sich über sie vernehmen lässt. Obschon die pharmaceutische Literatur einige Commentare zu Pharmakopöen aufzuweisen hat, so sind die Pharmaceuten doch im Allgemeinen nicht befriedigt. Man erkennt leicht, dass es noch an Handbüchern mangelt, welche Pharmakopöen durch und durch praktisch beleuchten. Diesen Mangel sucht derselbe durch Herausgabe dieses Werkes zu beseitigen, beschränkt sich dabei auf die genannten Apotheker-Bücher und ist beflissen, alle die Punkte besonders aufzufassen, an welche sich Bemerkenswerthes, Uebliches und Nützliches für den praktischen Betrieb der Apothekerkunst anknüpfen lässt. Er stellt den Commentar zu den Pharmakopöen Norddeutschlands auf: als ein Lehrbuch für den Anfänger in der pharmaceutischen Kunst, für den perfectionirten Pharmaceuten ein Hand- u. Hülfsbuch.

Wir finden eine kurze Geschichte der Apothekerkunst. Eine Einleitung, welche die dem Apotheker nothwendigen physikalischen und chemischen Gegenstände behandelt und mit Zeichnungen erläutert, als Maass u. Gewicht, Krystallographie, Stöchiometrie u. a. Sie schenkt der Chemie für Pflanzenstoffe ein eigenes Capitel, verbreitet sich über die in der Apothekerkunst nöthigen Geräthe und giebt Regeln für die Analyse.

Der Commentar selbst bespricht am ausführlichsten die chemischen Bereitungen, vergleicht die verschiedenen Vorschriften, fügt neue hinzu, deren Vorzüge auseinander gesetzt sind, enthält bei einigen kurze Angaben über deren technische Darstellung. Es bestätigt die Arbeit das vom Vf. von ihr aufgestellte Bild und erscheint als Führer für den arbeitenden Apotheker brauchbar. Insbesondere da, wo, wie in Sachsen, den Apothekern von der Regierung die officielle Erlaubniss gegeben ist, zur Darstellung der chemischen Körper den Weg zu wählen, welchen sie nach wissenschaftlichen Erfahrungen für den vorzüglichsten halten.

Zu bemerken ist, dass das S. 64 sogen. sächs. Handelsgewicht einzig nur kurze Zeit als Post-Gewicht galt. Bei den Extractstoffen vermisst man die neuesten Thatsachen, bei den ätherischen Oelen, welche Gemenge sind, den Unterschied, welchen sie, ausser ihren Erstarrungspunkten, in den Siedepunkten zeigen, und so noch Einiges von geringerer Bedeutung.

Der Druck ist correct, das Papier gut. — Die 4. Lieferung reicht bis Acidum tannicum.

Ficinus (Dresden.)

145. **Hand-Atlas für Hebammen.** *Nebst beschreibender Erklärung* von Paul Zeiller, anatomischem Präparator an der k. Univ. München. 2. verb. Aufl. München 1852. Palm's Hofbuchhandl. 8. 106 S. (Feinere Ausgabe 3 1/3, ordinäre Ausg. 2 3/4 Thlr.)

Wenn bildliche Darstellungen eine anerkannte Erleichterung bei jedem Unterrichte sind, so muss ihr Nutzen ein doppelt grosser bei den Hebammen sein, die, wenn sie die Erlernung ihrer Kunst beginnen, nicht den geringsten Begriff von dem innern Baue des menschlichen Körpers haben können. Vfs. Unternehmen verdient daher schon des ihm zu Grunde liegenden löblichen Bestrebens halber die vollste Anerkennung, die durch Betrachtung des Buches selbst nicht geschmälert wird; denn die Ausführung der Abbildungen sowohl, wie des erklärenden Textes ist eine in jeder Hinsicht gelungene.

Dennoch können wir die Befürchtung nicht bergen, dass Vfs. gute Absicht nicht völlig erreicht werden wird. Denn einestheils dürften sich wohl nur wenige Hebammen finden, welche 3 Thlr. für ein Buch ausgeben, anderntheils aber glauben wir, dass manche der Abbildungen trotz ihrer Genauigkeit und

Einfachheit, vielen Hebammen unverständlich sein werden. Denn Personen, die von der Zeichnenkunst keinen Begriff haben, wie diess doch gewiss bei der Mehrzahl der Hebammen der Fall ist, werden sich nur sehr schwer, ja wohl auch gar nicht in Abbildungen finden können. Sickel.

146. **Clinical reports of ovarian and uterine diseases,** *with commentaries;* by Robert Lee. London 1853. 340 pp. (2 Thlr. 25 Ngr.)

Der rühmlichst bekannte Vf. veröffentlicht in diesem Buche die aus seiner umfangreichen Praxis gewonnenen Erfahrungen über Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Leider hat die Art der Darstellung etwas sehr Ermüdendes, und es ist eine schwierige Aufgabe, sich durch diese monoton aneinandergereihten Krankengeschichten hindurchzuarbeiten. Das Ganze zerfällt in 5 Abtheilungen, deren 1) über den Bau, die Verrichtungen und die Krankheiten der Eierstöcke handelt, erläutert durch 170 Krankengeschichten. 2) Missbildungen der Gebärmutter, Diagnose der Uterus-Krankheiten, Krankheiten der Fallopi'schen Röhren, Entzündung der ungeschwängerten Gebärmutter, Entzündung der Follikel des Muttermundes; über den Gebrauch des Speculum bei der Diagnose und Behandlung der Gebärmutterkrankheiten, nervöse Krankheiten des Uterus, Functionsstörungen desselben; es folgen 65 Krankengeschichten. 3) Ueber fibröse Geschwülste und Polypen des Uterus, nebst 50 Fällen. 4) Ueber Gebärmutterkrebs, mit 100 Krankengeschichten, und 5) über Krankheiten der Scheide, Harnröhre u. s. w., nebst 81 Beobachtungen.

Vf. zeigt sich als einen Feind des Mutterspiegels und sogar der Uterussonde; überhaupt legt er auf eine sogenannte allgemeine Behandlung einen weit grössern Werth, als auf die rein örtliche. Aus einer 162 Fälle von Ovariotomie umfassenden Tabelle ersieht man, dass 60mal die Ovariengeschwulst nicht beseitigt werden konnte, wobei 19 Fälle tödtlich verliefen. Von den übrigen 102 Fällen, in denen die Operation zu Ende geführt wurde, endeten 42 mit dem Tode; über das fernere Befinden derjenigen, die die Operation glücklich überstanden, giebt es nur sehr unbestimmte Nachrichten. — Druck, Papier u. äussere Ausstattung sind, wie fast immer bei englischen Werken, vorzüglich. Sickel.

147. **Ueber die Eierstockswassersuchten,** *insbesondere deren Erkenntniss und Heilung, nebst einem neuen Regulativ für die Ovariotomie.* Nach eigenen Erfahrungen von Eduard Martin, Prof. d. Geburtsh. u. Dir. d. Entbindungsanst. zu Jena u. s. w. Jena 1852. 8. VIII u. 104 S. (16 Ngr.)

Da die kleinern Eierstockscysten, obgleich in pathologisch-anatomischer und pathogenetischer Beziehung von Wichtigkeit, für den Kliniker in der Regel nur mittelbare Bedeutung haben, in dem vorliegenden Buche aber der klinische Standpunkt festgehalten werden soll, so kommen hier auch nur diejenigen Eierstocksgeschwülste zur Sprache, welche die Gesundheit u. das Leben ernstlich bedrohen, u. welche in diagnostischer und therapeutischer Beziehung nicht selten mehr als gewöhnliche Schwierigkeiten bieten. Das Buch zerfällt in 2 Abtheilungen, in deren erster die Erkenntniss und Behandlung der Eierstockswassersucht besprochen, in der zweiten die Regeln für die Ovariotomie gegeben werden; Vf. stützt sich dabei auf 14 eigene Beobachtungen, welche zum Theil ausführlich erzählt sind.

Nach einer klaren Besprechung der Symptome, des Verlaufs, der Ausgänge und der Aetiologie der Eierstockswassersuchten, wendet sich Vf. zur Therapie. Die operativen Eingriffe will er mit Recht auf diejenigen Fälle beschränkt wissen, in welchen ein stetes oder satzweise auftretendes Wachsthum der Fremdbildung die Gesundheit und das Leben der Kr. nachweislich beeinträchtigt; so lange als eine solche Beeinträchtigung nicht bestimmt dargethan ist, mag man sich mit der symptomatischen Behandlung der beschwerlichern Zufälle und Folgezustände begnügen. Die Punction ist für die mehrfachen Cystengeschwülste nur ein Palliativmittel, wogegen sie, besonders mit nachfolgender Compression, für die einfache Cyste als radicales Heilmittel in Betracht kommt. Das Liegenlassen der Kanüle nach vollzogener Punction, um den Cysteninhalt möglichst vollständig zu entleeren und das Zustandekommen einer Verschrumpfung zu befördern, ist in mehrfacher Hinsicht gefährlich; denn da man sich eines Trokars von stärkerm Lumen bedienen muss, so liegt die Gefahr einer starken, ja lebensgefährlichen Blutung sehr nahe; es wird ferner eine Entzündung des Bauchfells kaum ausbleiben, und endlich dürfte der ausgebreiteten Verjauchung nur allzu leicht Phlebitis, Pyämie und Consumtion nachfolgen. Aus diesen Gründen will Vf. das Liegenlassen der Kanüle nur dann zulassen, wenn ein einfacher Follikularhydrops zugegen ist, und wenn bereits ausgebreitete Adhäsionen des Sackes mit den Bauchwandungen oder mit der hintern Scheidenwand und dem Scheidengewölbe bestehen. Ueber die Einziehung eines Eiterbandes gilt ungefähr dasselbe wie über das Liegenlassen einer Kanüle; ebenso verhält es sich mit den reizenden Einspritzungen, die man der Punction folgen lässt. Wenn auch bei der Incision der Ovariencysten nach vorgängiger Eröffnung der Bauchhöhle eine gefahrdrohende Blutung vermieden werden kann, so sind die andern erwähnten Gefahren dennoch auch hier dieselben.

Ueber die Zulässigkeit der Ovariotomie im Allgemeinen kann nach den vorliegenden zahlreichen günstigen Erfolgen kein Zweifel bestehen. Ehe aber Vf. zur Aufstellung eines neuen Regulativs der Ovarioto-

mie übergeht, bespricht er ausführlich die Art und Weise, in welcher man eine genügende, für diese Operation unerlässliche Diagnose der Eierstockswassersuchten erlangen kann. Dieses Capitel ist es, welches wir vor Allem der Aufmerksamkeit der Leser empfehlen. Vf. zeigt hier, wie es sich 1) darum handelt, die Gegenwart einer circumscripten, aus dem Becken emporragenden fluctuirenden Geschwulst darzuthun, wie es 2) festzustellen ist, dass die fragl. Geschwulst ein hydropisches Ovarium sei, wie es 3) zu ermitteln ist, welcher Eierstock der kranke sei. Endlich hat man die besondere Beschaffenheit der Geschwulst zu untersuchen, ob sie eine ein- oder mehrfächerige, ob sie mit Fett- und Haarcysten combinirt, ob Krebsinfiltration zugegen sei u. s. w., und ganz besonders die An- oder Abwesenheit von Adhäsionen festzustellen. Da die exploratorische Punction als ein wichtiges, bisweilen unentbehrliches diagnostisches Hülfsmittel angesehen werden muss, dieselbe aber keine unbedenkliche Operation ist, so werden hier noch besonders die dabei zu beobachtenden Cautelen durchgegangen.

Die 2. Abtheilung des Buches enthält, wie schon erwähnt, die Regeln für die Ovariotomie. Nach kurzer Angabe der nöthigen Vorbereitungen zur Operation hinsichtlich des Lagers, der Gehülfen, der Chloroformirung u. s. w. bezeichnet Vf. die Linea alba als die zweckmässigste Incisionsstelle; die Grösse der Incision beträgt im günstigsten Falle 3 — 5″. Die Entleerung des flüssigen Inhalts der Cyste mittels eines Trokar geschehe nie vor Fixirung des Sackes mittels Haken an die Bauchdecken, eine grössere Incision dagegen darf niemals früher gemacht werden, als bis ein grösserer Theil der Cystenwand aus der Bauchhöhle hervorgezogen ist. Adhäsionen sind während der Entleerung u. Hervorleitung der Geschwulst aus der Bauchwunde zu durchschneiden und dabei sofort die blutenden Gefässe zu unterbinden; ausgebreitetere Adhäsionen besonders an Netz und Därmen gestatten nur die Incision mit Anheftung der Cystenwand an der Bauchwunde, nicht die Exstirpation der Geschwulst. Die Ablösung des Hydrovarium von seinem Stiele geschieht so: man durchschneide mit seichten Messerzügen die Peritonäalplatten auf beiden Seiten des Stieles unmittelbar unterhalb der Cystengeschwulst, ziehe durch die übrigen Gewebe des Stiels 2 oder 3 mit runden Nadeln versehene, starke, aus 3 — 4 Faden bestehende Hefte und trenne jetzt die Geschwulst vom Stiele vollständig ab, indem man die einzelnen Arterien und grössern Venen sofort unterbindet, sobald man sie bemerkt; bei einer sich zeigenden parenchymatösen Blutung ist die Collectivligatur anzuwenden. Die Enden der durch das Gewebe des Stiels, mit Ausschluss der Peritonäalplatten, eingezogenen starken Hefte fädelt man jetzt in schneidende Nadeln ein und führt sie mittels derselben, ohne das Bauchfell zu verletzen, durch die Bauchdecken hindurch. Die Gefässligaturen des Stieles werden auf 2 oder 3 Stellen der Bauchwunde herausgeleitet. Die Anwendung circulärer, den ganzen Bauch umgebender Heftpflasterstreifen widerrathet Vf., weil sie die Beobachtung der Wunde und die etwaige Anwendung von Blutegeln u. s. w. hindern. Sehr empfehlenswerth ist das 5 — 7 Tage hindurch fortzusetzende Auflegen einer Eisblase, jedoch so, dass der erste Eindruck der Kälte die verwundete Stelle nicht unmittelbar berührt, sondern dass derselbe durch eine doppelte leinene Bedeckung gemässigt wird. Die starken Hefte, welche den Stiel in der Bauchwunde fixiren, ziehe man nach 24 — 30 Std. aus, die übrigen Hefte werden zwischen dem 5. und 8. Tage entfernt; dagegen dürfen die Ligaturen der Gefässe in dem an die Bauchdecken angeheilten Stiele in der Regel erst in der 2. und 3. Woche entfernt werden.

Um das vorbezeichnete Regulativ für die Exstirpation des kranken Eierstocks recht anschaulich zu machen, lässt Vf. die ausführliche Beschreibung einer Operation folgen.

Wir haben durch die ausführlichere Inhaltsangabe des vorliegenden Buches unsere Leser hoffentlich von dem Werthe desselben überzeugt. Dieses Werk des schon durch andere Arbeiten rühmlichst bekannten Vfs. gehört sicherlich zu den besten Schriften, welche die Neuzeit im Gebiete der Frauenkrankheiten aufzuweisen hat. Druck und Papier sind gut.

Sickel.

148. **Kinder-Diätetik.** *Eine Anleitung zur naturgemässen Pflege u. Erziehung des Kindes*; von L. W. Mauthner Ritter von Mautstein. Mit 6 xylogr. Vign. u. mehrern Holzschn. 2. Aufl. Wien 1853. K. Gerold u. Sohn. 8. XIV u. 223 S. ($1^1/_{10}$ Thlr.)

Das Ansprechende und die Zweckmässigkeit von M.'s „Kinder-Diätetik" konnte sich wohl durch Nichts deutlicher zu erkennen geben, als dass trotz der Concurrenz mit so vielen ähnlichen Schriften innerhalb Jahresfrist bereits eine neue Auflage derselben nöthig geworden ist. Vf. hat bei dieser Gelegenheit einige zu ausführlich gehaltene und den Zweck des Buches etwas überschreitende anatomisch-physiologische Belehrungen gekürzt und hierdurch nach des Ref. Ueberzeugung dem Eindruck der Schrift auf den nichtärztlichen Leser gewiss nur genützt. Im Uebrigen bedarf es einer erneuten Anerkennung und Anempfehlung des Buches gewiss nicht weiter. (Vgl. die Beurtheil. d. 1. Aufl. Jahrbb. LXXVIII. 264.)

Küttner.

149. **Aperçu historique sur la médecine contemporaine de l'Allemagne**; par S.-J. Otterbourg, Dr. en Méd. des Fac. de Paris et de Munich, Chev. de l'Ordre de Léopold de Belgique etc. etc. *Pathologie interne.* Paris 1852. G. Baillière. Carlsruhe, A. Bielefeld. 4. 104 pp. (1 Thlr.)

150. *Die innere Pathologie und Therapie der Neuzeit in Deutschland und ihre bedeutendsten Richtungen und Leistungen. Ein Beitrag zur Geschichte der neuern Medicin;* von Dr. S.-J. Otterbourg [*Sic!*]. Deutsch von Dr. Hugo Hartmann. Weimar 1853. Bernh. F. Voigt. 8. 167 S.

Auch unter dem Titel: *„Der dermalige Zustand der Medicin in Deutschland nach seinen wichtigsten Richtungen, Bestrebungen u. Leistungen* u. s. w. *Erstes Heft. Innere Pathologie und Therapie.“* Weimar, ebenda.

Ich erhielt das französ. Original schon vorm Jahr, s ich in Paris war, und wurde wiederholt aufgefor-ert, über diese scheussliche Darstellung der deut-chen Medicin ein ernstes Wort zu reden. Allein ufrichtig gestanden, hatte mich der nähere Anblick es medicinischen Getreibes in Paris so angewidert, ass ich der Meinung war, man thue dieser Production urch eine Kritik zu viel Ehre an. Diess hat sich nun adurch geändert, dass wunderbarerweise eine *Ueber-etzung ins Deutsche* erschienen ist. Man könnte enken, wir Deutschen wüssten auf die Schilderung, velche O. den Franzosen über unsere Zustände macht, ichts zu sagen — oder sollten gar etwas daraus ernen können. Darauf kürzlich nur Folgendes.

Herr Dr. Otterbourg kennt die deutsche Me-licin gar nicht. Wenn Jemand über die neuere Ge-chichte der innern Pathologie in Deutschland schreibt nd dabei solcher Männer, wie Virchow, Rein-ardt, Oppolzer, Jaksch, Wunderlich, rerichs u. A. gar nicht gedenkt, die durch Skoda ewirkte Reform der exacten Diagnostik übergeht, on den riesenmässigen Leistungen des Wiener Lei-henhofs und der daraus hervorgegangenen Forscher Nichts erwähnt, als die längst berichtigte und zum Theil aufgegebene Krasenlehre u. s. w., so ist man wohl berechtigt, ihn einen Ignoranten zu nennen. In Deutschland könnte es Niemand wagen, bei so wenig Wissen über einen Gegenstand ein Buch herauszuge-ben. In Frankreich kann man (zufolge der dort herr-schenden fabelhaften Unwissenheit über andere Kul-turvölker) noch Eclat und Geld damit machen. — Die Entstehung des Otterbourg'schen Werkes scheint, dem Inhalt nach, folgende gewesen zu sein. O. hat sich, für seinen Privatgebrauch, ein Excerpt aus der bekannten Rademacher'schen *„Erfahrungsheillehre“* verfertigt. Um das Manuscript nicht zinsenlos liegen zu lassen, beschloss er es zu drucken, und um diese grobe Kost den Parisern schmackhaft zu machen, eine allgemeine Sauce über den Zustand der deutschen Medicin darüber zu giessen. So kommt es denn, dass der grösste Theil des Buchs, S. 37 bis 85, ein dürftiges Excerpt der Rademacher'schen *Universal-* und *Organ-Heilmittel* darstellt, woran Vf. noch in 14 Seiten ein Excerpt der Böcker'schen Versuche mit Nahrungs- u. Arzneimitteln reiht. Die übrigen 28 Seiten (12 sind Titelblätter und Dedicationen) sind dem *Aperçu* gewidmet: 8 S. der naturhistorischen, 11 der pathologisch-anatomischen Schule, 3 der Mausertheorie, 2 der Spinalirritation, 19 *Zeilen* den Specifikern und 12 *Zeilen* der deutschen Kaltwasser-Therapie. — Der *Succès de l'oeuvre* besteht darin, dass just als wir in Paris waren, mehrere mit der Literatur fortschreitende Spitalärzte mit wichtiger Miene den deutschen Aerzten mittheilten, dass sie bei dem oder jenem Falle so eben *tel ou tel remède de Rademaquère* anwendeten, ohne zu ahnen, wie lächerlich sie sich dadurch in den Augen jedes physiologisch-gebildeten Arztes, u. gerade am meisten vom Standpunkte der neuern deutschen Medicin, machten.

Wir schliessen mit dem Wunsche, dass irgend einer der *wirklichen* deutschen Aerzte zu Paris obige Bemerkungen in einer französischen Zeitschrift übersetzen u. zugleich im Namen aller wissenschaftlichen Aerzte Deutschlands gegen die Schilderung des Herrn „Otterbourg“ Protest einlegen möge.

H. E. Richter.

151. **Notices et extraits des Manuscrits médicaux** *grecs, latins et français des principales Bibliothèques de l'Europe;* par le Dr. Ch. Daremberg etc. I. Partie. *Manuscrits grecs d'Angleterre, suivis d'un fragment inédit de Gilles de Corbeil et de scolies inédites sur Hippocrate.* Paris 1853. Imprimerie impériale. 8. II et 243 pp. ($2^2/_3$ Thlr.)

Die vorliegende *erste* Abtheilung dieses Werkes schliesst sich an eine Abhandlung, welche Vf. mit der Ueberschrift „Résumé d'un voyage médico-litteraire en Angleterre“ (Paris 1848. 8.) veröffentlicht hat, und enthält die Ergebnisse, welche derselbe bei Untersuchung der griechischen Handschriften auf seinen wissenschaftlichen Reisen in England in den Jahren 1847 und 1849 zu sammeln Gelegenheit hatte. Es ergiebt sich daraus, dass er diese Gelegenheit gut zu benutzen verstanden, und es nicht an Fleiss u. Ausdauer hat fehlen lassen, seinen Forschungen u. seiner Einsicht in die Handschriften-Sammlungen Englands die möglichste Ausdehnung zu geben, so dass unter den Schriften, die in neuerer Zeit über diesen Gegenstand erschienen sind, die vorliegende gewiss eine ehrenvolle Stelle einnimmt. Es ist uns aber für die Anzeige dieses ziemlich umfänglichen und durch eine Menge neuen aus Handschriften gezogenen Materials ausgezeichneten Buches gerade nur so viel Raum gegönnt, um eine gedrängte Uebersicht seines Inhaltes zu geben; aber diess allein schon wird unseres Bedünkens hinreichen, das Buch allen Forschern und Freunden der Geschichte der Medicin zu eigener Prüfung zu empfehlen, da sich kaum irgendwo eine so reiche Ausbeute und übersichtliche Darlegung handschriftlichen Materials finden möchte, als Hr. D. in dieser Schrift giebt, und auch Das, was derselbe in den einzelnen mehr oder minder ausführlichen Abhandlungen über verschiedene Gegenstände, wie über

das „Réceptaire xénodochial", über „Abu Dschafer" und über die „Lexiques hippocratiques" sagt, ebenso auf neuer und selbstständiger Benutzung guter handschriftlicher Quellen beruht, als die grosse Fülle literarhistorischer Nachweisungen und Emendationen in den Anmerkungen von der umfassendsten Gelehrsamkeit und dem kritischen Scharfsinn desselben ein vollgültiges Zeugniss ablegt.

Nach einer kurzen Einleitung (S. 1—14), welche als Zweck des Buches bezeichnet, eine Materialiensammlung zu bilden für die Geschichte der Medicin und die Herstellung des ursprünglichen Textes griechischer u. lateinischer Aerzte, ferner eine Beschreibung der vorzüglichsten Bibliotheken Englands, Bemerkungen über die geographische Vertheilung der Handschriften und eine allgemeine Uebersicht der wichtigsten Ergebnisse aus den handschriftlichen Untersuchungen des Vfs. in England enthält, eröffnen die Reihe der Handschriften (S. 14 — 101) zunächst die Codices Barocciani in der Bodley'schen Bibliothek zu Oxford (13 mit 68 Werken), aus denen die Lesarten zur Schrift des Herophilos „*Περὶ τροφῶν δυνάμεων*" und zu des Galenos Abhandlung „*Περὶ δυσπνοίας*", ein noch ungedrucktes Capitel aus dem Werke „*Περὶ τῆς ἁγίας τεσσαρακοστῆς*", eine Probe aus dem „*Βίβλος Διοσκορίδους*" und ein *Ἀνέκδοτον* des Simeon Sethos „*Περὶ ὑγιεινῆς πραγματείας διὰ τῆς τῶν ἐξ αἰτιῶν συμμετριῶν ἀντιῤῥητικὸς πρὸς Γαληνὸν περὶ τροφῆς δυνάμεως κατα στοιχεῖον*" *κ. τ. λ.* mitgetheilt werden. Unter den Codd. Roë derselben Bibliothek (2 mit 33 Werken) ist die Schrift des Simeon Sethos „*Περὶ τροφῶν δυνάμεως*", die einen von dem bereits gedruckten abweichenden Text darbietet, hervorzuheben, und unter den Codd. Laud. eben dieser Bibliothek (7 mit 25 Werken) verdient ein Verzeichniss der Lesarten zu der galenischen Schrift „*Περὶ διαγνώσεως τῶν πεπονθότων τόπων*" unsere Aufmerksamkeit, wie nicht minder die Textesproben aus „Zad el Mosafer" in arabischer, griechischer und lateinischer Sprache, denen eine französische Uebersetzung des Arabischen beigefügt ist. Hierauf folgen (S. 101 — 118) die Codices der Bibliotheca Canoniciana in Oxford (2 mit 3 Werken), unter welchen ein Verzeichniss der Lesarten zu des Galenos Schrift „*Περὶ τόπων πεπονθότων*", der Scholien zu dieser Schrift und eine Variantensammlung zu der Abhandlung „*Περὶ δυσπνοίας*" desselben Schriftstellers die vorzüglichsten sind. Die Fonds d'Orville (4 Hdschr. mit 8 Werken enthaltend) und die Fonds du Supplément (5 Hdschr. mit 12 Werken), beides Abtheilungen der Bodley'schen Bibliothek, bieten nichts Bemerkenswerthes, ausser dem in der letztern Abtheilung befindlichen MS. eines gewissen Lewis Morin aus dem Anfange des 18. Jahrh., ein Wörterbuch zu Hippokrates nach der Baseler Ausgabe von 1538 enthaltend, das Hr. D. für wichtig und der Veröffentlichung durch den Druck in hohem Grade werth hält.

Unter den Codices der Bibliothek des Baronet Thomas Phillips zu Middlehill (S. 119 — 156) (22 mit 96 Werken) werden als besonders werthvolle bezeichnet erstens des Hypatos oder Sanginatios Gedichte „*Εἰς τα ις' θεάματα τῆς οἰκουμένης*" und „*Ὀνομασίαι τῶν μελῶν τοῦ ἀνθρώπου*", die hier zum ersten Male gedruckt erscheinen, sodann die bis jetzt noch ungedruckt und gänzlich unbekannt gewesene Vorrede der Schrift des Theophilos „*Περὶ χρείας μορίων καὶ ἐνεργείας*", ferner Bruchstücke zur Abhandlung eines unbekannten Verfassers „*Περὶ τῶν ιβ' μηνῶν τοῦ ἐνιαυτοῦ*" zu Vervollständigung des von Boissonade herausgegebenen Textes derselben, und endlich die Schrift des Merkurios „*Περὶ σφυγμῶν*", die hier nur aus 22 Sentenzen besteht, während der gedruckte Text deren 28 enthält, viele Abweichungen vom letztern zeigt, und die Hr. D. mit Benutzung einer auf der K. öffentlichen Bibliothek in Dresden befindlichen Hdschr. dieses Schriftstellers hat abdrucken lassen. Die Codices der Bibliothek des britischen Museums in London (S. 156 u. 157 4 mit 6 Werken) enthalten ausser einer guten Hdschr. des Ruphos Ephesios über die „*Ὀνόμασίαι τῶν τοῦ ἀνθρώπου μορίων*" nichts von Bedeutung. Dagegen bewahrt die Societät der Medicin in London (unter 8 Hdschr., welche 48 Werke enthalten, S. 158 — 164) eine höchstwichtige Hdschr. des Oribasios, welche eine Abschrift des in der Bibliothek des Collegiums zu St. Johannis in Cambridge befindlichen Codex und die ersten 15 Bücher der „*Συναγωγαὶ ἰατρικαὶ*" dieses Schriftstellers umfasst. Die Codices der Universitätsbibliothek zu Cambridge (3 mit 12 Werken, S. 164 — 171) sind von mehr untergeordnetem Werthe, während die Bibliothek des Collegiums zu St. Johannis die so eben erwähnte äusserst wichtige Urhandschrift des Oribasios besitzt, und die Bibliothek des Immanuel-Collegiums daselbst in nur einer Hdschr. mit dem Titel „*Ἱππιατρικά*" ein gleich seltenes und werthvolles Kleinod birgt, aus welcher Hr. D. den „Index" und den Text eines noch ungedruckten Capitels von „*Σίμωνος Ἀθηναίου περὶ εἴδους καὶ ἐκλογῆς ἵππου*" mitgetheilt hat. Wichtige und interessante Zugaben bilden: 1) (S. 173 — 197) Fragment d'un poëme inédit de Gilles de Corbeil — „Egidii signa et causa febrium" — in 471 Hexametern, welches Gedicht, obgleich Bruchstück und wahrscheinlich das Ende des Ganzen, doch immerhin als ein sehr schätzbarer Fund zu betrachten sein dürfte, da es bisher noch nicht gedruckt und Niemandem, ausser Christoph von Muro, der die ersten 78 Capitel desselben besass, handschriftlich bekannt war. 2) (S. 198 — 228) Scoliès inédites sur Hippocrate, welche viele unbekannte Fragmente alter Dichter und Prosaiker nach zwei vatikanischen Handschriften und Bemerkungen über die Hippokratischen Wörterbücher des Bakchios und Epikles enthalten; 3) (S. 229 — 233) Traduction de la Réfutation de quelques doctrines de Galien par Simeon Seth, verfasst von Hrn. D.

Zusätze und Verbesserungen, so wie ein dreifaches Register: des Inhaltes, der angeführten Schriftsteller und der in den Gedichten des Hypatos und in den Scholien zu Hippokrates vorkommenden griechischen Wörter (S. 234—243) schliessen die erste Abtheilung eines Werkes, dessen baldiger Fortsetzung und Vollendung wir im Interesse der Wissenschaft entgegen sehen dürfen.

Thierfelder sen.

D. MISCELLEN.

I. Bericht über die 30. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Tübingen vom 18.—24. September 1853.[1])

Die Anzahl der Theilnehmer an der fragl. Versammlung beträgt nach den in dem Tageblatte veröffentlichten Verzeichnissen 581, von denen die Mehrzahl allerdings in Tübingen u. Würtemberg überhaupt ihren Wohnsitz hat. Der ärztliche Stand war unter ihnen, und zwar durch sehr hervorragende Persönlichkeiten, zahlreich vertreten, von den aus entferntern Theilen Deutschlands oder fremden Ländern eingetroffenen Aerzten u. Naturforschern aber nennen wir folgende: Jäger (Wien); Roser; Schneemann (Hannover); Roux (Paris); Heyfelder sen.; Virchow, Osann (Würzburg); Credé, Behrend, Dove, Lichtenstein (Berlin); Reclam, Kern (Leipzig); J. Vogel (Giessen); Fresenius (Wiesbaden); Baum (Göttingen); Weisse, G. Schultz, Abich (Petersburg); Beneke; Meding (Paris); Zeller (Winnenthal); Ellinger (Pierminsberg); Will (Erlangen); Rothmund, Seitz (München); Erlenmeyer; Wutzer; Stöss (Strassburg); Lachmann (Braunschweig); Berthold Seemann (London); Ecker (Freiburg); Volz (Carlsruhe); Mappes, Spiess, Stiebel (Frankfurt); Focke (Bremen); Simon (Darmstadt); Desor (Neufchatel); Martin (England); Fick (Zürich); Forchhammer (Kiel).

Die zahlreichen Vorträge, welche bei den allgemeinen sowohl als bei den Sectionssitzungen gehalten wurden, so wie die daran geknüpften Verhandlungen sprechen auch diessmal für den regen wissenschaftlichen Eifer, welcher alle Theilnehmer bei der Versammlung beseelte. Mit Hinsicht auf den Zweck unserer Zeitschrift werden wir jedoch hauptsächlich nur die Verhandlungen der beiden Sectionen für Zoologie, Anatomie u. Physiologie, so wie für Medicin, Chirurgie u. Geburtshülfe (eine besondere Section für Anthropologie u. Psychiatrie wurde nicht gebildet) berücksichtigen, aus den Verhandlungen der allgemeinen Sitzungen aber, so wie denen der übrigen Sectionen nur das für den Arzt speciell Wichtige hervorheben.

Die 1. *allgem. Sitzung* (19. Sept.) eröffnete der Geschäftsführer Prof. Bruns mit einer Begrüssungsrede, in welcher er eine kurze Uebersicht der Geschichte der Univ. Tübingen, namentlich der med. Facultät gab. M.-R. Jäger aus Stuttgart machte hierauf im Namen der k. leop. Akad. d. Naturf. bekannt, dass von dem Fürsten Demidoff 3 Preise zu 200 Thlr. ausgesetzt, von dem König v. Würtemberg aber 20 Louisd. zur Unterstützung wissenschaftl. Reisen verwilligt worden seien. Hierauf sprach Prof. Quenstedt (Tübingen) über die geolog. Verhältnisse Schwabens und Dr. Schultz (Deidesheim) über die Entwicklung der Naturwissenschaften bis zur Mitte des 16. Jahrh. Zum Schluss ward zur Bildung der einzelnen Sectionen geschritten. — In der 2. *allgem. Sitzung* (21. Sept.) erwählte man zunächst mit grosser Majorität als Versammlungsort für das nächste Jahr *Göttingen* und die Proff. Baum u. Listing zu Geschäftsführern, indem man eine durch Dr. Schultz überbrachte Einladung der Stadt *Dürkheim* dankend ablehnte. Von Vorträgen erwähnen wir den des Prof. Dove über den gegenwärtigen Zustand der *Meteorologie*, so wie den des Prof. Vierordt über die *graphische Darstellung des menschl. Pulses*. Letzterer theilte unter Vorlegung von Proben mit, dass es ihm gelungen sei, mittels eines Fühlhebels selbst die kleinsten Bewegungen der schwach comprimirten Arterie 10—20fach vergrössert zu erhalten und sie auf ein mit gleichförmiger Geschwindigkeit an der Spitze des Hebels sich vorbeibewegendes Papier anschreiben zu lassen, wodurch eine genauere Untersuchung der Zeitverhältnisse der einzelnen Abschnitte des Pulses, so wie vieler anderer Eigenschaften desselben ermöglicht werde. Der von vielen Physiologen mit Hinsicht auf die Blutdruckcurven angenommenen Gleichheit der Zeit der Ausdehnung und Zusammenziehung der Arterie gegenüber, ergeben seine Erfahrungen ein Verhältniss von 100:280 für die Zeitdauer beider Pulsabschnitte. Ebenso weisen die vorgelegten Pulscurven deutlich nach, dass die Zeitabschnitte zwischen den unmittelbar aufeinander folgenden Pulsen auch beim normalen Zustande nicht unerheblich differiren, der sogen. Pulsus aequalis mithin nur eine relative Geltung besitzt. — In der 3. *allgem. (Schluss-) Sitzung* wurden nur 2 botanische Vorträge gehalten, worauf der Geschäftsführer von der Versammlung Abschied nahm, deren Dank Prof. Fresenius aus Wiesbaden aussprach.

Section für Zoologie, Anatomie u. Physiologie. Vorträge: 20. Sept. Prof. Luschka über die *Secretionszellen*. Die Bedeutung der Thierzelle als Secretionsgebilde ist nach L. viel allgemeiner, als man gewöhnlich annimmt, nicht nur die Producte der sogen. Absonderungsorgane (Galle, Harn, Same, Milch u. s. w.) entstehen durch Vermittlung von Zellen, sondern auch normale Ausscheidungen auf Membranen oder membranartig ausgebreiteten Theilen, und zwar durch Formelemente, welche man bisher als zum Schützen bestimmt betrachtete. Durch Vermittlung der Cylinderzellen entsteht auf der Schleimhaut des Magens und Darmkanals Schleim, während die Cerebrospinalflüssigkeit, die Feuchtigkeit der grossen serösen Säcke, der Hum. aq. im Wesentlichen nichts anders sind, als das Ergebniss der Schmelzung metamorphosirter Epithelialblättchen zu homogenen, wasserhellen Zellen. Prof. Virchow findet i-

1) Nach dem amtlichen Tageblatte, für dessen Mittheilung wir Hrn. Prof. Dr. Bruns zu lebhaftem Danke verpflichtet sind. Redaction.

L.'s Angaben eine Bestätigung der Theorie Döllinger's, das Secret sei als das Auflösungsproduct des secernirenden Organs zu betrachten, eine Theorie, welche allerdings für manche Drüsen, z. B. die Generations- und Fettdrüsen, anerkannt werden müsse, keineswegs aber allgemeine Geltung haben könne. Schon patholog. Erfahrungen, z. B. dass bei der ausgebildetsten Form der Fettleber keine wesentliche Vermehrung des Fettes in der Galle stattfindet, so wie dass bei völliger Zerstörung des Epithels der Harnkanälchen doch noch Harnstoff abgesondert wird, sprechen gegen das allgemeine Vorkommen der Dissolution von Secretionszellen. Die Secretionen, deren Secretstoffe schon im Blute gebildet vorkommen, seien auf einen Transsudationsprocess zurückzuführen. Hinsichtlich der Secretionen aber, bei denen im Secrete specifische, im Blute nicht schon gebildete Stoffe vorkommen, die mithin im Secretionsorgane selbst entstehen müssen, sei in der abgesonderten Flüssigkeit der eigentlich secretorische Theil, welcher den specif. Stoff enthält, von dem transsudativen Theile, hauptsächlich Wasser und Salze, wohl zu unterscheiden, wahrscheinlich werden durch Transsudation von Blutbestandtheilen die specif. Stoffe aus den Gewebtheilen an die Oberfläche gebracht. Die Cerebrospinal-Flüssigkeit sei als ein Typus der transsudativen Absonderungen zu betrachten, da sie kein Albumin, sondern fast nur Wasser u. Salze führe. Dass die Epithelialzellen des Aderplexus nicht aufgelöst werden, scheine daraus zu folgen, dass man die für sie charakterist. rothen Fetttropfen nicht bei Kindern, sondern in zunehmender Zahl und Grösse bei ältern Indiv. finde, so dass die Lebensdauer der Zellen kaum kleiner, als die des Individuums anzunehmen sei. — M.-R. Hering (Stuttgart) theilt mit, dass nach seinen Versuchen die ***Schnelligkeit der Blutcirculation durch Abschneiden des Vagus und Sympathicus wenig alterirt werde***, wobei indess Prof. Vierordt bemerkt, dass diese Versuche wegen Nichtberücksichtigung der Diffusion einen Fehler einschliessen können, welcher nur durch combinirte Injection zu vermeiden sei. — Prof. J. Vogel: über ***Blutanalyse und Blutkrankheiten***. Er empfiehlt die quantitative Bestimmung der rothen Blutkörperchen, oder genauer des Blutfarbstoffes, mittels einer *Blutfarbenscala*, deren Bereitung und Anwendbarkeit für prakt.-med., physiolog. und patholog.-anat. Fragen er ausführlicher darlegt. Die quantitative Bestimmung des Kochsalz- oder Chlorgehalts des Blutes und anderer organ. Flüssigkeiten wird nach ihm sehr schnell und einfach durch Titrirung bewerkstelligt. Zum Beleg der prakt. Wichtigkeit dieser Untersuchung bemerkt er, dass zwischen dem Gehalt des Blutes an Eiweiss und Kochsalz ein gewisser Antagonismus bestehe; bei Abnahme des erstern steigt der letztere, so bei vielen hydropischen Zuständen, wo erst nach Entfernung des Ueberschusses an Kochsalz der Eiweissgehalt des Blutes normal wird. Manche krankhafte Zustände, welche auf Ueberschuss an Eiweiss im Blute beruhen, lassen sich dagegen durch consequente Zuführung von Kochsalz beseitigen; so gewisse Formen der Scrophulose, bei denen manche kochsalzhaltige Min.-Wässer aus diesem Grunde gute Wirkung zu haben scheinen. — 22. *Sept.* Dr. Focke (Bremen): über die ***Haupterfordernisse feinerer mikroskop. Untersuchungen***, unter Vorlegung seines ***zweiköpfigen Mikroskops***, durch welches 2 Pers. zugleich beobachten können. — Prof. Vierordt: über den ***Einfluss der anästhetischen Mittel auf den Blutdruck im Arteriensysteme des Hundes.*** Aus seinen Versuchen geht hervor, dass beim Einathmen *grosser* Mengen von Aether und Chloroform der Mitteldruck sofort erheblich (um $^1/_4$, $^1/_3$, in 1 Falle um das Doppelte) zunimmt, und zwar in Folge der einige Augenblicke überaus heftigen Athmungsbewegungen. Die den Herzbewegungen entsprechenden Curven (mittels des Kymographion erhalten), anfangs manchmal beträchtlich erhöht, werden nach wenig Sec. ungleich, unregelmässiger; der Mitteldruck nimmt bald ab, wobei der Einfluss der Athembewegungen geringer wird, und bei starker Narkose ist der Mitteldruck um $^1/_3$, selbst $^1/_2$ geringer, die Herzcurven erscheinen sehr niedrig (10—15 Mal gegen die Norm), aber sehr gleichmässig, der Einfluss der Athembewegung ist ganz oder fast ganz geschwunden. Tritt bei der Chloroformirung der Tod unverhofft schnell ein, so kann der Blutdruck fast augenblicklich auf $^1/_4$ des Normalen sinken, behauptet aber, nach vorübergehender Steigerung über das Mittel, in Folge einiger starken Respirationen, gegen die Zeit der Agonie $^1/_2$ oder $^1/_3$ des Normaldrucks. Bei Hunden veranlasst das Chloroform viel rascheres Sinken des Blutdrucks als der Aether, hebt die Einwirkung der Resp. auf die Circulation schneller auf und macht noch vor Eintritt der Narkose unregelmässigere Herzcurven. Gegen V.'s Vorschlag, wegen Gefährlichkeit der Chloroform-*Inhalationen* andere Applicationsweisen, welche minder schnelle Wirkung bedingen, zu wählen, macht Prof. Vogel die geringe Wirksamkeit letzterer, H.-R. Stiebel (Frankfurt) die Schwierigkeit, die Wirkung derselben zu unterbrechen, geltend. — Dr. Reclam (Leipzig) legte ein getrocknetes ***Präparat über die normalen Bewegungen des Magens während der Verdauung*** vor, an dem die Bewegungslinie, in welcher die Contractionen des Magens wirken, deutlich sichtbar war. Die Darstellung desselben war ihm dadurch gelungen, dass er ausgehungerte Thiere mit verhältnissmässig wasserarmer Milch fütterte, wobei das geronnene Casein eine festweiche Masse bildete, deren Form einen Abdruck der Bewegungen des Magens darstellt. Zur Ermittlung des Einflusses dieser Bewegung auf die Verdauung unterwarf R. Muskelfasern in einer Brütmaschine bei + 30° R. der künstlichen Verdauung, wobei der Inhalt der Hälfte der Retorten in gleichmässiger Bewegung erhalten wurde. Es ergab sich bei mikroskop. Prüfung der Texturveränderung der Muskelfasern, dass bei Bewegung des Inhalts die Verdauung schneller vor sich ging, als bei der Ruhe. — Dr. Reclam über ***den Grund des Antagonismus zwischen Darm und Haut***, welchen er in der vorzugsweisen Stromrichtung des Blutes in centrifugaler und centripetaler Richtung, vermittelt durch den Druck der atm. Luft, findet. An der Discussion hierüber betheiligten sich namentlich die Proff. Virchow, Vierordt, Griesinger, so wie DDr. Stiebel u. Heidenhain. — Nach Prof. Virchow unterscheiden sich die ***Corpuscula amylacea*** im Ependyma der Hirnventrikel des M. dadurch von allen ähnlichen Gebilden, namentlich den Körpern des Gehirnsandes, dass sie gleich der Pflanzen-Cellulose durch Jod und Schwefels. blau gefärbt werden. Man findet sie im Ependyma aller Ventrikel, dem alten Epend. der Rückenmarkshöhlen *(Subst. centr. grisea Köllik.)* und in der weichen Bindesubstanz der Sinnesnerven, namentlich des Olfactorius. — 23. *Sept.* Prof. Luschka über den von ihm entdeckten *N. spinosus*, ein selbstständiger, rein cerebraler Zweig des 3. Astes des Trigem., der meist hart unter, zuweilen noch in oder auch über dem For. ovale entspringt, u. als ausschliesslicher Knochennerv sich im grossen Keilbeinflügel und im Felsenbein verbreitet, indem er durch das For. spinos. in die mittlere Schädelgrube tritt und der Art. spinosa folgt. Er ist wohl zu unterscheiden von dem bisweilen aus dem Gangl. oticum zur Art. meningea tretenden, vorwiegend aus sympath. Fasern bestehenden und einen Gefässnerven darstellenden Fädchen, und bildet vielmehr das Analogon eines Theils des von L. ebenfalls entdeckten *N. sinuvertebralis* im Spinaltheil des Nerv.-Systems. Von dem vereinigten Stamme jedes Rückenmarksn. geht nämlich ein Nerv durch das For. verteb. zurück und spaltet sich in 2 Fäden, von denen der eine in der Haut der Blutleiter des Wirbelkanals, der andere in der Substanz der Wirbelkörper sich verbreitet, dem letztern entspricht der N. spin., dem erstern der *N. recurrens tentorii*, der sich bis in die Wandung des Torcular Heroph. verfolgen lässt. Der N. sinuvert. erklärt die verschiedenen abnormen, oft ganz umschriebenen Sensationen, welche durch Ueberfüllung der Blutleiter u. Druck auf die Darmfortsätze entstehen. — Prof. Ecker (Freiburg) berichtet über Dr. Bilharz' (Cairo) Untersuchungen am ***Zitterwels***. Er bestätigt B.'s Angabe, dass der ungefähr 1''' dicke elektr. Nerv nur *eine* Primitivfaser von $^1/_{90}$ — $^1/_{92}$''' enthält, beschreibt die dreifache Hülle der Nervenfaser, welche Aehnlichkeit mit der Hülle der Pacini'schen Körperchen darbietet, ferner die Anordnung der Zellen des elektr. Organs (von B. mit Hülfe der Chroms. untersucht) und bemerkt, dass die Existenz von ***Nervenschlingen*** durch diese Entdeckung sehr zweifelhaft werde. Da es nicht anzunehmen, dass eine Nervenfaser in 2 Richtungen leitet, so wird eine centripetale Leitung vom elektr. Org. aus sehr

unwahrscheinlich. Das centrale Ende der Primitivfas. ist noch nicht bekannt, doch glaubt E., dass sie jedenfalls von einer colossalen Ganglienzelle entspringt, also ein wahres mikroskop. Centralorg. vorhanden ist. Dr. Focke theilt mit, dass er ebenfalls bei einem 4''' langen, ganz durchsichtigen Entomostrakon bei Nerven von weniger als $^1/_{1000}'''$ Durchm. am Ende des Darmkanals weder Endumbiegungen der Nervenfasern, noch eine Verbreitung an ein anderes Org. gefunden habe. — 24. *Sept.* Dr. Schultz (Petersburg) über den *Mechanismus der Schädelnähte*, unter Vorzeigung seiner Methode durch Hammer und Nägel den Schädel zu sprengen, wobei alle zarte Knochen unversehrt bleiben[1]). Derselbe legt 56 Tafeln aus dem anat. Atlas von Prof. Pirogoff vor, Durchschnitte an gefrornen Leichen darstellend, und fordert in P.'s Namen zur Mittheilung von Fragen auf, welche durch diese Methode gelöst werden können.

Section f. Medicin u. Chirurgie. Vorträge: **20.** ***Sept.*** **Dr. Elsässer zeigt seine Präparate über den** ***weichen Hinterkopf*** **(Craniotabes rhachit. inf.) vor, wobei er auf die Häufigkeit und den Einfluss dieses Uebels auf die Sterblichkeit in der 1. Per. der Kindheit nochmals hinweist. — Dr. Faber (Schorndorf) spricht für die besondere Natur und Contagiosität der** ***Wuthkrankheit*****, so wie über ihren Unterschied vom Tetanus. — Dr. Ritter (Rottenburg): über** ***Empfänglichkeit des M. für ursprüngliche Thierkrankheiten*****. Die Ursache, dass diese Empfänglichkeit gegenwärtig stärker sei als früher, findet er in der Kuhpockenimpfung, Entziehung der Muttermilch und ausschliesslicher Aufziehung des Säuglings mit Thiermilch. Ausserdem sollen die Hausthiere durch Domestication dem M. in ihrer Organisation ähnlicher geworden sein.** — Prof. Roser: über die ***Häufigkeit einer Klappenformation an den Ausführungsgängen von Abscessen*****.** Bei Eiteransammlungen, die sich in die Lunge oder in den Darm entleeren, dringt bekanntlich meistens weder Luft, noch Darm-Gas oder Inhalt in die Abscesshöhle; hier sind demnach die Klappen nützlich, indem sie das überschüssige Exsudat austreten und keine fremden Substanzen eindringen lassen. In andern Fällen von Abscessen wirken die Klappen dagegen schädlich, indem sie den Austritt des Eiters verhindern und immer sich erneuernde Eiterung bedingen. Hier sei die künstliche Beseitigung derselben angezeigt, und zwar, da Wieken häufig nicht ausreichen, durch Einschneiden mit dem Knopfmesser, durch Einlegen von Röhren, oder bei tief gelegenen Absc. durch gewaltsame Erweiterung mit Kornzangen, Pressschwamm u. s. w. — 21. *Sept.* Prof. **Roser: über den** ***Heilungsprocess nach Einschneiden der Harnröhrenstricturen*****. Die Narbenzusammenziehung vermöge, wenn sie nach dem äussern Stricturschnitt in der Richtung vom Mittelfleische zur Harnröhre hin wirkt, eine Erweiterung des verengten Theils der Harnröhre zu bedingen. Die Durchschneidung einer faltenförmigen oder klappenartigen Strictur bei dem innern Stricturschnitt könne dagegen eine Narbenzusammenziehung in longitudinaler Richtung erzeugen, welche zur Ausgleichung oder Verminderung der Verengung beitrage. Zur Erkennung und Erweiterung der Stricturen wendet R. vorzugsweise eine gestielte, geknöpfte und konisch verdickte Sonde an. — Derselbe: über chir. Anat. des** ***Schenkelrings u. Schenkelbruchs*****. Man habe bisher den Schenkelkanal so dargestellt, wie er erscheine, wenn man ihn durch Hineindrängen des Fingers von innen, neben der Schenkelvene hin, zu erzeugen suche. Durch diesen Kanal treten aber die Schenkelbrüche fast nie heraus, sondern durch die erweiterte Oeffnung für d. Lymphgef., welche man am besten findet, wenn man den Finger von aussen unter der Insertion der Plica hineindrängt.** Der äussere Bruchschnitt, ohne Eröffnung des Sacks, erscheine daher bei diesem Verhalten leichter, als wenn man nach der bisherigen Anschauung den Anfang der Schenkelbrüche als innerhalb der Cruralscheide gelegen betrachtet. — Derselbe bemerkt, dass man bei *Nekrose am Schaft des Oberschenkels* frühzeitig operiren müsse, da das nekrot. Stück sich sonst in eine grosse und dicke Todtenlade einkapselt und immer schwerer herauszunehmen ist. In Fällen letzterer Art habe er das Erweitern der Kloake durch gewaltsames Oeffnen einer spitzen Zahnzange sehr vortheilhaft gefunden. Man erreiche dabei seinen Zweck ohne grosse äussere Wunde, ohne Verletzung von Arterien u. könne dabei den Sequester mit der schneidenden Knochenzange zertheilen. Prof. Rothmund giebt dem Osteotom den Vorzug vor der Zange, bei gehöriger Uebung komme man damit leicht und rasch zu Stande und ein Knochenschnitt mit demselben sei minder gefährlich, als die mit der Zange erzeugte Trennung. Prof. Roser versichert dagegen die schneidende Knochenzange bei vielfacher Anwendung stets praktisch gefunden zu haben, die Anwendung des Osteotoms dagegen scheint ihm nur ausnahmsweise praktisch. — M.-R. Bauer (Reutlingen) theilt den Fall einer Frau mit, bei welcher der Katheter tief genug eindrang, aber nie Urin entleerte, selbst nachdem die Punction der Blase gemacht worden war. Bei der Section fand man eine die ganze innere Fläche der Blase auskleidende Pseudomembran, welche einen geschlossenen Sack bildete, so dass der Katheter stets zwischen dieselbe u. die Blasenwand gedrungen war. Bei mikroskop. Untersuchung fand Prof. Luschka in der fragl. Haut ein Fasergerüst, durchsetzt von Exsudatkörpern in verschiedenen Entwicklungsstufen und von Trümmern von Nerven; sie ist demnach als die in ihrer Totalität von der Muskelhaut gelöste Schleimhaut der Blase zu betrachten. — Dr. Krauss (Tübingen): Versuche über die *Bewegungen der Gesammthirnmasse*, an einem Individuum mit einer Knochenlücke im Schädel; Hebung der Gehirnmasse bei Champagnerrausch, Stockung bei Chloroformirung und Digitalisnarkose. — Prof. Breit: Fall von ausserordentlicher *Erweiterung der Schoosfuge;* Fall von *Entzünd. und Eiterung der Schoosfuge*, durch den Schnitt geheilt. — Dr. Heidenhain (Marienwerder): über *tiefere Veränderungen der Nervencentren nach vorausgegangener Syphilis*. Mit Bezug auf selbst beobachtete Fälle bemerkt H., dass es sich hier um Zustände handele, bei denen von einem specif. syphilit. Charakter nicht die Rede sei, namentlich finde man in den Knochen keine patholog.-anat. Veränderung, noch seien sie der Sitz der heftigen Cephalalgien, die als Vorläufer der spätern Paralyse beobachtet werden. Diese seien meist Neuralgien, die in einem centralen Leiden ihren Grund haben, das bei weiterer Entwicklung die Paralyse bedinge. So fand er in einem solchen Falle grauröthliche Erweichung der rechten Hälfte der Varolsbrücke, in einem andern Verdickung der häutigen Umhüllungen der Med. oblong. und des obern Rückenmarktheils. Er empfiehlt dagegen, nach Romberg's Vorgange, neben den allgemeinen Mitteln, das Jodkalium. — 22. *Sept.* Prof. Bruns stellt einen Mann vor, bei welchem 1847 am rechten Fusse die Lisfranc'sche Operation, am linken Fusse die Resection der Mittelfussknochen gemacht wurde, bei dem sich aber gegenwärtig auf beiden Narben reichliche *Nagelbildung* vorfindet. — Prof. Rothmund berichtet über Dr. Nussbaum's Versuche, Gläschen in die Hornhaut von Kaninchen einzubeilen [s. oben S. 251 folg.], und fordert zu Versuchen an Menschen auf. — Prof. Luschka zeigt eine *Hernia crur. int. d.* vor, in welcher der Proc. vermiform., von einem eigenen peritonäalen Bruchsacke umgeben, enthalten war. — Prof. Virchow bezeichnet als für die *syphilit. Leberentzündung* charakteristisch Neubildung eines gummosen und Atrophie des normalen Gewebes. An den Schädelknochen zeigen sich diese beiden Processe der Art, dass die Atrophie den Knochen befällt und in die dadurch gesetzte, besonders auf der innern Schädelfläche sehr deutliche Lücke vom Periosteum aus eine Neubildung abgelagert wird. Diese Neubildung stimmt ziemlich mit dem überein, was man den indurirten Grund des gew. Schanker-Geschwürs nennt, und findet sich auch in andern syphilit. erkrankten Organen; sie ist dem Bindegewebe an die Seite zu stellen, enthält aber ausser diesem noch zahlreiche Neubildungen u. bekommt bei der rückschreitenden Metamorphose allmälig ein narbenähnliches Aussehen. In der Leber kann bei Entwicklung solcher schwieligen Stellen in der Nähe von Gallengängen hartnäckige Gelb-

1) Dr. S. hat seine Untersuchungen in einer besondern Abhandl. veröffentlicht, über welche wir demnächst in den Jahrbb. Bericht erstatten werden. Red.

entstehen, bei ähnlichen Ablagerungen im Gehirn sind die Erscheinungen natürlich verschieden, je nach dem Nerven, in dessen Nähe sie erfolgt sind. An der Discussion hierüber betheiligten sich Proff. Roser, Griesinger, Bruns, J. Vogel, G. Rapp und Dr. Heidenhain. — Dr. Beneke wünscht Notizen über die in Krankenh. und ähnlichen Anstalten eingeführte *Diät*, namentlich hinsichtlich des Stickstoffgehalts. — 23. *Sept.* Prof. G. Rapp: über *Entstehung des 2. Herztons*. Discussion darüber, namentlich von Seiten des Prof. J. Vogel u. Dr. Heidenhain. — Dr. Schinzinger (Freiburg): über *Ersatz amputirter oder verkümmerter Extremitäten*, unter Vorlegung einer von Instrum.-M. Hausmann zu Freiburg gefertigten künstlichen Hand, welche bei einfacher Construction wahre Bewegung der Finger und des Handgelenks gestattet. Derselbe legt die Zeichnung von 2 Unterextremitäten, ebenfalls von H. gefertigt, vor, vermittels deren eine erwachsene Frau, deren völlig verkümmerte Unterschenkel nach rückwärts standen, bequem ohne Krücken gehen kann. — Dr. Cless (Stuttgart) theilt 2 Fälle *von plötzl. Tod in Folge von spontaner Gasentwicklung im Blute*, nebst einer Uebersicht der ähnlichen bekannten Fälle mit. Proff. Vogel u. Virchow knüpfen einige Bemerkungen daran. — 24. *Sept.* Dr. G. Schultz (Petersburg): über *osteoplastische Verlängerung des Unterschenkels nach Pirogoff*. Die Operation beginnt wie bei der Exarticulation nach Syme, das Fersenbein wird aber nicht ausgeschält, sondern in der Mitte senkrecht durchsägt, worauf man die vordere Hälfte desselben sammt den übrigen Fussknochen entfernt, die Malleoli absägt und den sitzenbleibenden Proc. calcan. an die untere Fläche der Tibia hinaufschlägt und anheilt. Als Vortheile dieses Verfahrens bezeichnet S.: dass einerseits die Achillessehne nicht durchschnitten wird und der hintere Lappen nicht kappenförmig ausfällt, was zu Eiteransammlung Veranlassung giebt, während andererseits die Tibia um 1 — $1^1/_2$" verlängert wird, so dass der Operirte beim Gehen keiner künstlichen Unterlage bedarf. Prof. Wutzer bemerkt dagegen, dass diese Methode nur da anwendbar sei, wo der Proc. calc. vollkommen gesund ist; Eiteransammlung in der bei Syme's Operat. aus der Fersenhaut gebildeten Kappe habe er durch einen kleinen Einschnitt in dieselbe leicht beseitigt. — Hof-Zahnarzt Dr. Frisoni (Stuttgart): über *seine Methode Zähne zu plombiren und den Werth des Plombirens überhaupt, ferner über künstl. Ersatz der Zähne*. Durch ein eigenthümliches Verfahren, bei den Plattenstücken die Platte und die Klammern aus *einer* Goldplatte zu verfertigen, erzielt er ein sehr genaues Anpassen derselben. Um bei *ganzen Gebissen* die vielfach nachtheiligen *Spiralfedern zu vermeiden*, bringt derselbe zur Befestigung des *obern* Stücks auf der obern Fläche der weiter als gewöhnlich nach hinten reichenden Platte Luftbehälter an, so dass nach Ausziehen der Luft aus denselben das obere Stück durch den äussern Luftdruck sehr fest auf den harten Gaumen aufgedrückt wird. Zur Herstellung eines ohne Federn festhaltenden, zum Kauen brauchbaren *untern* Stücks bedient sich F. einer auf grösserer Schwere desselben beruhenden Vorrichtung, welche auch in den Fällen passt, wo nur die untern Zähne fehlen. — Prof. Wutzer: über eine Form von *Hypertrophie der Zunge*, welche nicht auf einfacher Massenzunahme, sondern auf Neubildung von elastischen und Muskelfasern beruht. In einem von W. behandelten Falle folgte nach der 1. Abtragung der wuchernden Masse ein Recidiv, vollständige Heilung aber, nachdem bei der 2. Oper. die Schnitte rein im gesunden Theile der Zunge geführt worden waren.

Section für Geburtshülfe u. Frauenkrankheiten. Vorträge. 20. *Sept.* Prof. Breit: über die von ihm an der *Kopfzange*, so wie an dem *Braun'schen Decapitationshaken* angegebenen Modificationen, unter Mittheilung eines Falles, wo letzterer nöthig wurde. — Bei einer Besprechung über *Behandlung der Placenta praevia* vertheidigt M.-R. Schneemann die künstliche Erweiterung des Muttermunds bei Eintritt der ersten Blutung, sobald der Zeigefinger in den Muttermund geführt werden kann. Seine zahlreichen spätern Erfahrungen haben die schon im J. 18.. ausgesprochene Empfehlung dieses Verfahrens vollkommen bestätigt, während er in 2 solchen Fällen nach Anwendung des *Tampons* den Tod eintreten sah. In 4 Fällen habe er die *Transfusion* unternommen; 2 Mal mit günstigem Erfolge. Dr. Elsässer und Phys. Dr. Mappes vertheidigen den Nutzen des Tampons, während Prof. Breit einen im Wien. Gebärh. beobachteten Fall mittheilte, in welchem nach Tamponirung der Scheide noch während der Schwangerschaft tödtliche Metritis auftrat. — 23. *Sept.* Dr. Mappes: über 2 Fälle von *Exstirpation der Gebärmutter* wegen Krebs; in beiden war die Oper. von tödtlichem Ausgange gefolgt. — Prof. Breit legt ein von ihm erfundenes, mit einer Decke versehenes *Messer zum Kaiserschnitt von der Scheide aus* vor, und berichtet über einen Fall, wo nach Einspritzung einer Lösung des salzs. Eisens, wegen Blutung nach der Geburt, der Tod erfolgte. Dr. Mappes rühmt die günstige Wirkung der *Ipecacuanha* bei puerperalen Metrorrhagien, worin Prof. Breit beistimmt.

Aus den Verhandlungen der *übrigen Sectionen* theilen wir Folgendes mit. Prof. Schlossberger machte in einem Vortrage über die *chem. Zusammensetzung der Nervenmaterie* auf eine noch unbeachtete Analogie zwischen den in Aether löslichen Gehirnmaterien und der Cholsäure aufmerksam. Nach seinen Untersuchungen hat der Chemiker das Gehirn als ein ganzes Organsystem zu betrachten, indem die einzelnen anatom. unterscheidbaren Theile desselben so bedeutende Differenzen in der Quantität zeigen. Derselbe sprach über den *vorwiegenden Natrongehalt der Knorpel* (im Gegens. zum Kali); die Knorpel schliessen sich in dieser Beziehung dem Blute an, bilden einen Gegensatz zur Muskelsubstanz. Endlich theilte Prof. S. seine Untersuchungen über *Reaction der Milch* u. sogen. *Hexenmilch* mit [wegen deren wir auf Jahrbb. LXXX. 164, 165 verweisen]. — Prof. Fresenius theilt mit, dass er bei Analyse der Schwalbacher Min.-W. eine starkverdünnte Lösung des *übermangans. Kali* mit Vortheil zur Bestimmung des Gehalts an *Eisenoxydul* verwendet habe. Namentlich lasse sich durch diese rasche Methode sehr gut bestimmen, wie viel Eisen das Wasser einer Stahlquelle verliert, bis es in die Badewanne gelangt.

Schlüsslich erwähnen wir noch, dass von den anwesenden Mitgl. der *k. Leop.-Carol. Akademie d. Naturf.* unter Anwesenheit mehrerer Adjuncten am 22. u. 23. *Sept.* Sitzungen gehalten wurden; der Präs. Nees von Esenbeck war leider durch Unwohlsein verhindert in Tübingen zu erscheinen. Man beschloss bei dem Präs. zu beantragen: 1) alle Jahre bei den deutschen Naturf.-Vers. akadem. Sitzungen zu halten, die jedoch nur dann als gesetzlich betrachtet werden sollen, wenn ein Adjunct den Vorsitz geführt hat; 2) durch Bildung, Ehrenhaftigkeit und Interesse für die Naturkunde ausgezeichnete Männer unter dem Titel „Förderer der Akademie" der Akad. zu associiren, sie aber zu verpflichten, die fortlaufenden Bände der *Nova acta* und der *Bonplandia* zu halten. Adj. Mappes spricht über Verlegung der akad. Bibliothek nach Frankf. a/M. und macht die Zusicherung, baldigst über die geeigneten Localitäten für die Sammlung nach Breslau berichten zu wollen.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 80. 1853. № 3.

A. AUSZÜGE.

I. Anatomie und Physiologie.

1001. **Ueber den Mechanismus der Respiration und Circulation im gesunden und kranken Zustande**; von F. C. Donders. (H. u. Pf.'s Ztschr. III. 3. 1853.)

I. Oeffnet man den Brustkasten an der Leiche oder am lebenden Thier, so nimmt das Volumen der Lungen ab: es verkürzen sich nämlich die elastischen Fasern, die selbst nach der Exspiration und an der Leiche durch die eingetretene Luft in gespanntem Zustande erhalten wurden, und die Lungen treiben so die in ihnen enthaltene Luft aus. Diess geschieht nämlich, sobald die Luft ausserhalb der Lungen in den Thorax treten kann und ihre Spannung der in den Lungen befindlichen gleichkommt. — Das Aufblasen der Lungen bis zur Grösse der Brusthöhle nach gewöhnlicher Einathmung und die Austreibung der Luft nach Oeffnung des Thorax erfordern einen gleichen Aufwand von Kraft, welcher jedoch geringer ist, als jener, welcher beim Einathmen durch die Muskulatur überwunden wird.

Die Messung dieser Kraft ist von grosser Bedeutung und geschieht auf folgende Weise. Man bringt in der Halsgegend zwischen Speise- und Luftröhre eine dünne Schnur an, öffnet letztere, ohne den hintern Theil zu trennen, durch einen Querschnitt, bringt in die Oeffnung einen durchbohrten Stöpsel mit gläserner Röhre, befestigt den Stöpsel durch festes Zusammenziehen der Schnur u. verbindet dann die gläserne Röhre mittels Kautschuk mit einem Manometer. Oeffnet man jetzt den Thorax ohne Verletzung der Lungen, so liest man die Kraft der Elasticität der Lungen unmittelbar am Manometer ab. Nun kann man Thorax und Bauchhöhle so weit öffnen, als man will; das Volumen der Lungen bleibt unverändert und nimmt erst nach u. nach durch Diffusion der unter höherem Druck stehenden Gase ab. — Den so wahrgenommenen Druck fand Vf. für Menschenlungen = 30—60 Mmtr. Wasser. Doch waren die Lungen von 11 zu den Versuchen verwandten Leichen nicht vollkommen gesund; schon pleuritische Adhäsionen können die Zahl sehr vermindern u. während ihrer Trennung (wobei man jeden Druck auf die Lungen sorgfältig vermeide) steigt das Wasser in der aufsteigenden Röhre. Vorläufig glaubt Vf. die Elasticität gesunder Lungen, nach gewöhnlicher Ausathmung, auf 80 Mmtr. Wasser feststellen zu dürfen. Diese Zahl wird bedeutend erhöht, sobald die Lungen durch Einathmung ausgedehnt und die elastischen Fasern dadurch noch mehr gespannt werden; davon überzeugt man sich durch Einblasen grösserer Luftmengen in die Lungen, wobei man ohne irgend eine Beschädigung der Lungen das Quecksilber im Manometer bis zu 18 Mmtr. steigen sehen kann, was 243 Mmtr. Wasser gleichkommt.

Zur Elasticität der Lungen tritt während des Lebens noch der *Tonus*, der in der Spannung contractiler Fasern unter dem Einflusse des Nervensystems besteht. Dadurch geschieht es, dass am lebenden Thiere die Lungen nach Oeffnung des Thorax zu einem kleinern Volumen zusammenschrumpfen, als am todten; dass das Volumen der Lungen, wenn man sie einige Zeit, nachdem sie zum kleinstmöglichen Umfange zusammengeschrumpft sind, wieder zu dem Umfange aufbläst, den sie bei gewöhnlicher Einathmung erhalten, bei wiederholter Zusammenschrumpfung nicht dasselbe bleibt, sondern grösser wird. Die Messung dieses Tonus ist natürlich nur am lebenden Thiere möglich. Dazu bringt man nach der oben beschriebenen Weise den Manometer so mit der Luft-

röhre in Verbindung, dass keine Luft ein- oder austreten kann. Die Respirationsbestrebungen werden dabei anfangs kräftiger und kräftiger, und bei der stärksten Bestrebung zur Inspiration steigt das Quecksilber in der absteigenden Röhre des Manometers 40—60 Mmtr. höher, als das in der aufsteigenden, umgekehrt aber bei den stärksten Bestrebungen zur Exspiration in der aufsteigenden Röhre 15—25 Mmtr., zuweilen selbst höher, als in der absteigenden. Bald hört die Respiration auf, während der Herzschlag noch eine Zeit lang fortdauert; das Quecksilber steht jetzt meist gleich hoch auf beiden Seiten. Wird unmittelbar darauf der Thorax geöffnet, so steigt das Quecksilber in der aufsteigenden Röhre 5—9 Mmtr. höher als in der andern. Nach $^1/_4$ Std. hat es sich wiederum $^1/_4$ gesenkt; nach dieser Zeit geht das Sinken nur langsam vor sich. Es scheint demnach, dass das erstere schnellere Sinken dem Weichen des Tonus, das letztere blos der fortwährend vor sich gehenden Diffusion der Gase zuzuschreiben sei; doch waren die Versuche noch zu auseinanderweichend, als dass Vf. einen zu grossen Werth auf dieses $^1/_4$ legen könnte. Versuche, um nach eingebrachtem Manometer den Tonus der Lungen durch Reizung des Vagus zu erhöhen, gaben nur negative Resultate.

Fügt man zu den 80 Mmtr. Wasser (für den Widerstand der elastischen menschlichen Lungen) $^1/_4$, d. i. 20 Mmtr. (für den Tonus), so beträgt der vitale Widerstand der Lungen nach beendigter Exspiration 100 Mmtr. Wasser, d. i. fast $7^1/_2$ Mmtr. Quecksilber. Dieser Widerstand wird bei gewöhnlicher Einathmung bis zu 9 Mmtr., bei der tiefstmöglichen aber bis 30 Mmtr. gesteigert.

Dieser Widerstand muss bei der Inspiration überwunden werden, bei der Exspiration bildet er ein beförderndes Moment. Fortwährend liegt die Lungenoberfläche an den Wänden des Thorax. Nach der Exspiration ist die Luft in den Lungen im Gleichgewicht mit der Atmosphäre. Der Druck auf die innere Fläche des Thorax ist geringer als der auf die äussere, weil die elastischen Lungen der eingeschlossenen Luft einen Widerstand bieten, dadurch den Druck theilweise tragen und verhindern, dass letzterer in seiner Totalität auf der innern Fläche des Thorax ruhe. Der Druckunterschied auf die innere u. äussere Fläche der Brustwand entspricht der manometrischen Kraft, womit die Lungen Widerstand leisten, und welche je nach den genannten Zuständen $7^1/_2$, 9 u. 30 Mmtr. Quecksilber beträgt. Diesen Widerstand, der um so grösser wird, je weiter die Einathmung fortgesetzt wird, muss bei der Inspiration die Muskelwirkung aufheben. Ausserdem müssen von denselben Muskeln der Thorax etwas gehoben, die Knorpel etwas gebeugt, die Reibung in den Gelenken und der höhere Druck, unter welchen die untere Fläche des Zwerchfells bei der Inspiration kommt, überwunden werden. — Der Annahme nun, dass die Inspirationsmuskeln 30 Mmtr. und mehr Druck auf den Thorax aufwiegen können, steht Nichts entgegen, vielmehr sprechen dafür sowohl die oben angeführten Versuche an Kaninchen, als die Untersuchungen Valentin's über den Einathmungsdruck durch den Mund und die Vfs. über denselben Druck durch eine der Nasenöffnungen. — Dass der bei der Inspiration zu überwindende Widerstand der Lungen die Exspiration befördert, ist leicht ersichtlich. Nach einer mehr oder weniger tiefen Einathmung hält der zusammengezogene Zustand der Inspirationsmuskeln dem Widerstande der lebenden Lungen das Gleichgewicht. Sobald aber die Muskelcontraction aufhört, überwiegt sogleich die Neigung der Lungen einzuschrumpfen und die Ausathmung geschieht durch die Elasticität und den Tonus der Lungen.

Bei der Exspiration sind aber die Lungen nicht die einzigen activen Organe. Activ befördernd wirkt ausserdem auch die Schwerkraft des gehobenen Thorax, die Elasticität der gebogenen Knorpel, so wie die Bauchmuskulatur sammt dem Zwerchfell, besonders durch den höhern Druck, unter welchem die im Speisekanal enthaltenen Gase stehen. Alle diese, ganz auf Elasticität beruhenden Kräfte sichern die Gleichmässigkeit der Exspiration in hohem Grade.

Für die Lungen kann man die Kraft einer gewöhnlichen Inspiration ungef. = 9 Mmtr. Quecksilber setzen; nach der tiefstmöglichen Inspiration aber kann dieselbe bis zu 30 Mmtr. und höher steigen, u. hierzu kommt dann noch der Druck auf die untere Zwerchfellfläche. Vf. fand bei seinen Versuchen über den Ausathmungsdruck durch die Nasenlöcher denselben bei verschiedenen Personen 62, 82, 84, 87 u. 100 Mmtr. gross (während der auf dieselbe Weise erhaltene Einathmungsdruck nur von — 30 bis — 74 Mmtr. betrug). Diese Differenz hat darin ihren Grund, dass bei der Inspiration der Widerstand der lebenden Lungen und der Darmgase überwunden werden muss, während bei der Exspiration die Muskelwirkung hinzutritt.

Schon an sich wird es klar, dass, wenn dieser von Elasticität u. Tonus abhängige Widerstand erhöht wird, die Einathmung schwerer, die Ausathmung kräftiger und schneller wird, dass hingegen im entgegengesetzten Falle bei der Inspiration die Muskeln weniger in Anspruch genommen werden, die Exspiration aber ohne erhöhte Muskelwirkung langsam und kraftlos wird. Solche pathologische Zustände giebt es nun wirklich; beim Emphysema vesiculare ist die Elasticität der Lungen bedeutend vermindert, beim sogen. Asthma spasmodicum ist der Tonus der Luftwege abnorm erhöht.

Schon aus dem Obengesagten wird es erklärlich, dass und warum beim Emphysem die Brusthöhle voll und ausgedehnt ist, warum die Luft dabei leichter in die Lungen einströmt, die Ausathmung dagegen erschwert ist. Eine Hypertrophie der Exspirations- u. eine Atrophie der Inspirationsmuskeln findet hierbei deswegen nicht Statt, weil gleichzeitig das Zwerchfell, der wichtigste Inspirationsmuskel, seinen Stand

und seine Function verändert. Es wird nach unten gedrängt und kann so nicht mehr zur Inspiration beitragen, und wenn es nach unten convex geworden ist, muss es sogar die Exspiration befördern. Hieraus folgt, dass nur der oberste Theil des Thorax einathmet und dass demnach nur die betreffenden Muskeln hypertrophiren. — Das Zwerchfell steigt nämlich bei der Exspiration theils durch den höhern Druck, worunter die Gase im Darme stehen, theils durch die active Einschrumpfung des Lungengewebes in die Höhe. Letztere Kraft ist beim Emphysem vermindert oder ganz aufgehoben; das Zwerchfell wird also weniger hoch steigen, sich dann aber auch weniger contrahiren; die Darmgase werden bei der Inspiration weniger gespannt werden und deshalb auch bei der Exspiration in geringerem Grade mitwirken. Daher steigt das Zwerchfell allmälig immer weniger, endlich gar nicht mehr, oder es wirkt zuletzt sogar negativ. Dann aber wird auch das Herz, weil der Herzbeutel mit dem Zwerchfell verbunden ist, nach unten gesenkt. Wenn endlich die linke Lunge, wie gewöhnlich, stärker emphysematös ist und damit ihre Elasticität und ihr Tonus aufhörten, einen Theil des atmosphärischen Drucks zu tragen, dann übt sie einen grössern Druck auf den Herzbeutel aus als die rechte; der Herzbeutel wird also so lange nach rechts geschoben, bis der Druckunterschied ausgeglichen ist.

Beim Asthma spasmodicum, dessen Existenz freilich grossentheils nur a priori angenommen worden ist, gilt in vieler Hinsicht das Umgekehrte. Die Inspiration ist hier im höchsten Grade erschwert, die Exspiration dagegen erleichtert; es hypertrophiren in Folge dessen die Inspirationsmuskeln.

Um diese Verhältnisse noch weiter zu verfolgen, sind viele Versuche nothwendig u. müssen bei jedem einzelnen Falle noch folgende Punkte genau erörtert werden: 1) die Anzahl der Respirationen, 2) die Tiefe derselben, 3) der Theil des Thorax, mit dem die Respiration geschieht, 4) der Kraftaufwand bei der In- u. 5) der bei der Exspiration, 6) die Schnelligkeit der In- und 7) die der Exspiration, 8) die Entwicklung der Inspirationsmuskeln, 9) die der Exspirationsmuskeln, vorzüglich der Stand der untersten Rippen, der durch den Quadratus lumborum bestimmt wird, 10) die Messung des grösstmöglichen Drucks bei der Exspiration, 11) die Messung derselben Kraft bei der Inspiration. Hierzu müssen ferner die Resultate vieler Versuche an gesunden Menschen, so wie in pathologischen Fällen noch die physikalisch-diagnostischen Hülfsmittel kommen. Dass nachträglich die genaueste anatomische Untersuchung der Lungen nothwendig ist, versteht sich von selbst. Gleich wichtig sind Versuche mit dem Manometer an der Leiche, sowohl in der oben angegebenen, als auch in der Weise, dass man bestimmte Quantitäten Luft in die Lungen bläst, um zu sehen, in welchen Verhältnissen der Widerstand bei grösserer Ausdehnung jener zunimmt.

II. Im Vorhergehenden wurde gezeigt, dass nicht der ganze Atmosphärendruck auf der Innenfläche des Thorax ruht. Diess gilt natürlich auch für das *Herz und die in der Brusthöhle liegenden Gefässe;* auch sie stehen unter dem atmosphärischen Druck minus dem Theile, der durch die Elasticität und den Tonus der Lungen getragen wird. Selbst bei der Exspiration sind das Herz und die Gefässe im Thorax unter geringerem Druck als die übrigen im Körper vertheilten Gefässe; das Venenblut wird also fortwährend nach der Brusthöhle aufgesogen. Die Kraft, womit diess geschieht, beträgt je nach den oben genannten Zuständen $7^1/_2$, 9, 30 Mmtr. und mehr. Dieselbe Kraft muss man auch von der abziehen, womit das arterielle Blut durch das Herz aus der Brusthöhle getrieben wird.

Was zunächst den Einfluss der Respiration auf das *Venenblut* anlangt, so kann die Saugkraft des Herzens so gross werden, dass seine active Zusammenziehung dadurch verlangsamt und geschwächt, ja selbst für einige Augenblicke ganz zum Stillstand gebracht werden kann. Bei sehr tiefer, angehaltener Inspiration wird der Puls langsam, klein und nicht selten unfühlbar, so dass die Herzcontractionen hier einige Augenblicke eingestellt scheinen und die Herztöne nicht oder kaum wahrnehmbar sind. Sobald aber die Exspiration nur einige Male wieder erfolgt ist, werden die Herzschläge schneller und stärker. Der Widerstand der Lungen beträgt, wie oben aus einander gesetzt, nach beendigter Exspiration $7^1/_2$ Mmtr. Quecksilber; um ebenso viel ist auch der Druck auf das Herz und die Gefässe während der Ausathmung geringer als eine Atmosphäre, wenn nur das Gleichgewicht zwischen der in den Lungen enthaltenen Luft und der Atmosphäre hergestellt ist.

Der Druck auf die durch die Lungen bedeckten Theile ist gleich der Spannung der in den Lungen enthaltenen Luft minus dem Widerstande der Lungen. Diese Spannung nun nimmt während der Exspiration zu, während der Inspiration ab, beträgt also im erstern Falle mehr, im letztern weniger als eine Atmosphäre. Während der Einathmung tritt deshalb zu dem vermehrten Widerstande der Lungen die verminderte Spannung, bei der Ausathmung dagegen vermehrte Spannung zu vermindertem Widerstande. Setzt man nun (nach den Versuchen Kramer's an Thieren und nach den Untersuchungen Vfs. an sich selbst) den Einathmungsdruck 3, den Ausathmungsdruck 2 Mmtr. Quecksilber, so beträgt gegen das Ende einer gewöhnlichen Exspiration die Abnahme des Drucks für das Herz und die im Thorax liegenden Gefässe $7^1/_2 - 2 = 5^1/_2$ Mmtr. und gegen das Ende einer Inspiration $9 + 3 = 12$ Mmtr. Quecksilber. Hieraus aber folgt, dass auch während einer gewöhnlichen Exspiration das Blut aus den verschiedenen Venen des Körpers nach den Venen der Brusthöhle und nach dem Herzen getrieben wird. Noch günstiger wird das Verhältniss für den Blutlauf in den Venen, die unter höherem Druck stehen, z. B. in denen der Bauchhöhle. Diese Venen stehen unter dem Druck

der Darmgase, der vom Tonus und von der Contraction der muskulösen Bauchwand abhängt. Dieser Druck nimmt bei der In- und Exspiration zu, besteht aber ununterbrochen. Er ist vom wesentlichsten Belang für den Blutlauf in der Lebervene und in der Pfortader. — Bei kräftiger, tiefer Inspiration, so wie besonders bei Versuchen zu inspiriren, wenn der Luftzutritt zur Brusthöhle gehemmt ist, macht sich derselbe in hohem Maasse geltend; bei kräftiger, tiefer Exspiration, vorzüglich wenn die Luft zurückgehalten werden muss, tritt das Entgegengesetzte ein: das Blut wird aus dem Herzen, aus den Venen der Brusthöhle, so weit es die Klappen nicht verhindern, zurückgetrieben, oder es wird wenigstens die Rückkehr des Venenblutes nach der Brusthöhle gehemmt. Am lebenden Thiere überzeugt man sich dadurch von dieser doppelten Wirkungsweise, dass man das eine Ende einer gläsernen Röhre, die sich an einer Seite in zwei Arme theilt, in die Luftröhre bringt, dann an einem der beiden Arme einen Manometer befestigt und nun nach Willkür die andere Oeffnung ganz oder theilweise mit dem Finger schliesst. Man sieht auf diese Weise die der Respiration entsprechenden Athembewegungen am Gehirn; man sieht die VV. jugulares und die V. cava inf. in der Bauchhöhle zur Zeit der Exspiration stärker anschwellen, bei der Inspiration fast ihren ganzen Blutgehalt verlieren. Für die V. cava inf. ist dieses auch bei geöffneter Bauchhöhle noch sehr deutlich. — Schon aus diesen Versuchen am Thiere geht hervor, dass auch am lebenden Menschen jede schwere Inspiration durch Verengerung oder erhöhte Spannung der Luftwege ebenso wie eine tiefe kräftige Inspiration den Blutstrom nach der Brusthöhle befördert, dass jede schwere Exspiration das Gegentheil hervorbringt. Daher schwellen beim Husten, bei lautem Schreien und Singen, bei kräftigem Blasen, vorzüglich durch eine enge Oeffnung oder auf Instrumenten, die nur unter höherem Druck einen Ton geben (Hautbois, Fagot, Clarinet, viele Blechinstrumente), beim Niesen, beim Pressen u. s. w., die Hals- und Gesichtsvenen an. Daher empfand Vf. bei wiederholten Bestimmungen des höchsten Ausathmungsdruckes (indem er mittels Kautschuk einen Manometer so in der einen Nasenhöhle befestigte, dass hier keine Luft ein- oder austreten konnte und nun durch die andere athmete) plötzlich einen Schmerz im Hinterkopfe und Nacken, der offenbar Folge von Blutanhäufung war; sehr heftiges Lachen hat bei ihm dieselbe Wirkung. Dass unter diesen Umständen hauptsächlich Kopf und Hals, einigermaassen auch die Extremitäten die Blutanhäufung deutlich verrathen, kann nicht auffallen, da gerade bei jeder kräftigen Exspiration auch die Gefässe der Bauchhöhle durch die Bauchmuskeln unter höhern Druck kommen, ihr Blut also leichter abfliessen kann, als das der Hals- und Kopfgefässe. Der Rückfluss der Gefässe der untern Extremitäten, deren Blut der Schwerkraft entgegen und in die unter höherm Druck stehenden Gefässe der Bauchhöhle abfliessen muss, wird nur durch fortwährende Muskelwirkung und durch Vermittlung der Venenklappen ermöglicht; häufig genug sieht man aber auch hier venöse Congestionen, Oedeme, Varices u. s. w.

Für den *arteriellen Kreislauf* sind die Momente, welche für den venösen befördernd sind, hemmend, und umgekehrt. Während der Rückfluss des Venenblutes schon einfach durch die Lage des Herzens und der grossen Venen in der Brusthöhle befördert wird, vermindert die Lage der grossen Arterien in der Brusthöhle, wo sie bei gewöhnlicher In- und Exspiration fortwährend unter geringerem Drucke stehen, einigermaassen den Druck, worunter das Blut durch die Herzcontractionen in den Arterien steht. Dass das Blut der Arterien bei der Exspiration unter höherem Drucke steht, sieht man theils an der erhöhten Kraft, womit es aus einer kleinen Arterienwunde strömt, theils und besonders an manometrischen Untersuchungen. Bei diesen Modificationen durch den Druck bei gewöhnlicher In- und Exspiration wirken übrigens drei Factoren zusammen: die Schnelligkeit und die Kraft der Herzcontractionen, die Blutmenge, welche durch die Venen ins Herz geführt wird, u. der Druck, unter dem die Arterien in der Brusthöhle stehen. Daher zeigt der Druck des Blutes in den Arterien grössere Unterschiede, als der Druck der Ein- und Ausathmung, von dem sie abhängen.

Wie auf den grossen, so hat der Mechanismus der Respiration auch auf den *Lungenkreislauf* Einfluss. Die Artt. u. VV. pulmonales stehen unter denselben Einflüssen, wie die andern in der Brusthöhle liegenden Gefässe. Das Capillargefässnetz der Lungenbläschen aber ist zu jeder Zeit dem vollen Drucke der in den Lungen enthaltenen Luft ausgesetzt, während das Blut in den Artt. u. VV. pulmonales unter geringerem Drucke steht, wie auch der Mechanismus der Respiration im gesunden oder kranken Zustande modificirt werde. Aus diesem Grunde kann das Blut immer leicht nach den Lungenvenen und dem Herzen abfliessen. Bei der geringsten Spannung der Luft in den Lungen, z. B. bei den kräftigsten Versuchen, mit abgesperrten Luftwegen einzuathmen, wird die Luft in den Lungen sehr verdünnt und nimmt also der Druck auf das Haargefässsystem in den Lungen sehr ab, aber immer bleibt er um den Widerstand der Lungen grösser, als der Druck auf die ausserhalb der Lungen in der Brusthöhle gelegenen Theile. Je grösser Tonus und Elasticität der Lungen, je grösser die Ausdehnung der Lungen, um so grösser ist der Druckunterschied zwischen den Hauptstämmen und den Capillaren der Lungengefässe. Das in den Lungen arteriell gewordene Blut wird also fortwährend mit einer gewissen Kraft nach den Hauptstämmen der Lungenvenen und nach dem Herzen gepresst, u. der Druck ist immer dem Grade der Ausdehnung od. dem Widerstande der Lungen proportional. Dazu kommt, dass das Blut leichter in einigermaassen ausgedehnte Lungen einströmt. Bei starker Ausdehnung aber wird der Kreislauf durch Ausdehnung und Abflachung der Haargefässe gehemmt. — Der Lungenkreislauf

kann demnach noch regelmässig stattfinden, wenn der Körperkreislauf durch modificirten Respirationsdruck grossen Störungen ausgesetzt ist.

Die genannten Thatsachen sind vom wesentlichsten pathologischen Interesse, und die Folgen von vermindertem Widerstande der Lungen auf die Circulation springen besonders im Lungenemphysem in die Augen. Die grossen Venen in der Brusthöhle kommen unter höhern Druck, sie nehmen das Blut weniger leicht auf; der venöse Kreislauf ist gestört, wie die schon oben genannten Erscheinungen am Gesicht und am Hals und die Gehirnsymptome beweisen. Ferner steht das Blut in den Bauchgefässen unter geringerem Drucke, besonders wenn, wie diess fast stets geschieht, das Zwerchfell niedriger steht; daher häuft sich das Venenblut dieser Höhle, besonders im Pfortadersystem an und es entsteht Congestion in Leber, Milz, Magen, Darmkanal. In den Gliedmaassen bilden sich gleichfalls venöse Congestionen, Oedeme u. s. w. aus. Die Venen des Körperkreislaufs ergiessen ihr Blut nicht mehr mit der normalen Leichtigkeit ins Herz, so dass es den Lungen weniger Blut zuführen kann; es muss sich dann wegen des höhern Drucks, unter dem es steht, nach geringer Ausdehnung gleich wieder contrahiren; der Puls ist klein und frequent. In den Lungen selbst findet man wegen der starken örtlichen Ausdehnung Blutarmuth und Trockenheit. — Dieselben Symptome, mit Ausnahme des letztgenannten, finden sich auch bei Lungenlähmung. Sie treten endlich mehr oder weniger deutlich bei jeder chronischen Lungenaffection, so wie in vielen andern chronischen Krankheiten auch andrer Organe ein. — Erhöhter Widerstand der Lungen dagegen, woher er auch komme, macht das Venenblut mit erhöhter Kraft nach der Brusthöhle strömen. Die Inspiration wird hier besonders thätig. In Bauch und Kopf findet sich Anhäufung von arteriellem Blute. Bei der tiefen, kräftigen Inspiration wird der Puls allmälig kleiner und langsamer, ja er kann selbst verschwinden. Durch den verminderten Druck, unter dem das Herz steht, hat es Neigung zur Dilatation. Das Blut fliesst leicht aus den Lungen zum Herzen, und wenn keine Complication besteht, ist auch die Blutzufuhr nach den Lungen nicht gestört.

Zum Schluss giebt Vf. noch die Punkte, aus deren genauer Erörterung im Verein mit den schon oben genannten für die Pathologie manche Aufklärung zu erwarten ist. Es sind diess: 1) die Schnelligkeit u. die Kraft der Herzcontractionen und des Pulses (Die Kraft des Pulses braucht nicht immer mit der des Herzens übereinzustimmen, da die Arterien in Folge des Widerstandes der Lungen unter höherem oder niedrigerem Drucke stehen können.); — 2) die Modificationen der Herzcontractionen und des Pulses (nämlich ihrer Kraft und Schnelligkeit) durch tiefe In- und Exspiration und durch den grösstmöglichen In- und Exspirationsdruck; — 3) die Bestimmung des In- und Exspirationsdruckes im Normalzustande. Ausserdem müssen im Einzelfalle die Blutvertheilung im Allgemeinen und Besondern, die Hyperämien, die Verhältnisse der Leber, Nieren u. s. w. sowohl am Lebenden, als an der Leiche genau untersucht werden. (Wagner.)

1002. **Versuche über die Harnsecretion**; von T. Kierulf aus Christiania; mitgetheilt von Prof. Ludwig in Zürich. (Daselbst.)

Vf. stellte die Experimente mit Unterstützung von Prof. Ludwig in Zürich an. Sein Zweck war, zu untersuchen, welchen Einfluss eine starke Verdünnung des Bluts auf Quantität und Qualität des abgesonderten Harns habe. Dazu legte er bei einem grossen Hunde eine Harnfistel an: durch eine Wunde in den Bauchdecken zog er den linken Harnleiter hervor und fing den abgesonderten Harn durch ein eingestecktes Glasröhrchen auf. Kurz vor der Operation, die 45 Min. dauerte und keine bedeutende Blutung veranlasste, hatte der Hund eine grosse Quantität von normalem Harn gelassen. Um 9 U. 45 M. machte Vf. einen kleinen Aderlass. Von 11 U. 38 M. bis 11 U. 41 M. injicirte er c. 495 Grmm. dest. W. von + 32° R. durch eine Halsvene und etwa 5 M. später war der abgesonderte Harn stark blutig. Um 11 U. 55 M. zweiter Aderlass. Der immer blutige Harn wurde bis 4 U. 9 M. aufgesammelt, war jedoch allmälig weniger gefärbt. Um 4 U. 50 M. dritter Aderlass. Um 5 U. liess der Hund aus dem unverletzten Ureter eine Quantität blutigen Harns von derselben Farbe, als die des aufgesammelten war. Am nächsten Tage war der Harn normal. Das Nähere ergiebt folgende Tabelle (die Gewichte sind in Grammen angegeben).

Untersuchte Blut- u. Harnmengen.	Zeit oder Dauer der Aufsammlung.	Secernirte Harnmenge in 1 Min.	Fester Rückstand in %	Asche in % vom Rückstand.
Erster Aderlass	9 U. 45 Min.		23,77	2,88
1) Harn (normal)	in 45 „	0,093	11,42	
2) „ „	„ 45 „	0,100	12,20	
Wasserinjection um 11 U. 40 Min. von 495 Grmm.				
3) Harn (unblutig)	in 15 Min.	0,113	17,76	
Zweiter Aderlass	11 U. 55 „		21,39	1,97
4) Harn (blutig)	in 64 „	0,141	14,15	
5) „ „	„ 67 „	0,178	10,92	
6) „ „	„ 60 „	0,162	12,01	
7) „ „	„ 60 „	0,158	12,72	
Dritter Aderlass	4 U. 50 „		21,18	2,17

Hieraus geht hervor, dass Wasser, in die Venen injicirt, wesentlich anders wirkt, als wenn es durch Absorption aufgenommen wird. Am meisten auffallend ist die dadurch erzeugte blutige Harnabsonderung. Während die durch eine Niere in einer Stunde vor der Injection abgesonderte Harnmenge circa 6 Grmm. betrug, wurden nach der Injection in 4 Std. durchschnittlich 10 Grmm. stündlich abgesondert. Der Gehalt an festen Bestandtheilen war trotz des starken Blutgehalts nur unbedeutend vermehrt, so dass eine beträchtliche Verminderung der eigentlichen Harnbestandtheile angenommen werden muss; das Blut aber zeigte eine proportionale Abnahme an festen Theilen.

Ein 2. Versuch mit einer grossen Dogge hatte im Ganzen dieselben Resultate.

Zum 3. Versuche benutzte Vf. dieselbe Dogge; die Harnfistel war 14 Tage alt und vollkommen ausgebildet. Da eine Kanüle nicht in sie eingebracht werden konnte, befestigte man einen schalenförmigen Harnrecipienten unter ihr, wodurch allerdings etwas Harn verloren ging. Um die Blutbeschaffenheit bedeutend zu verändern, ohne den Blutdruck beträchtlich zu steigern, entzog man dem Thiere 560 Grmm. Blut und injicirte darnach 660 Grmm. Wasser von + 28° R. Das Thier secernirte wieder blutigen Harn. Die rothe Farbe nahm allmälig ab und zeigte sich bei den letzten, ungefähr 6 Std. nach der Operation aufgefangenen Harnportionen nur als eine helle, röthliche Färbung; aber auch diese enthielten viel Eiweiss. Am folgenden Tage war der Harn wieder normal. In dem blutigen Harne sah man unter dem Mikroskope viele zackig gekerbte Blutkörperchen. Das Blut zeigte bei drei Aderlässen, deren letzter erst den Tag nach der Operation gemacht wurde, nur wenig normale kreisrunde Blutkörperchen, die meisten waren verkleinert, eingezogen und gezackt, wie in Salzlösung eingetauchte Blutkörperchen. Der Gehalt des Blutes an feuerfesten Bestandtheilen war ungewöhnlich stark, die Quantität von festen Theilen überhaupt war aber vermindert. Der Gehalt des Harns an festen Substanzen war in diesem Falle noch geringer, als in den frühern Versuchen.

Um zu wissen, ob der durch die Wasserinjection vermehrte Blutdruck oder die veränderte Blutmischung die blutige Harnabsonderung veranlasse, injicirte Vf. demselben Hunde 6 Tage später um 9 U. 25 M. durch eine Schenkelvene 346 Grmm. defibrinirtes Blut, das einem andern Hunde entzogen war. Der Hund schien sich darnach sehr wohl zu befinden. Nach wie vor der Injection wurde durch die Harnfistel ein heller, gelber Harn excernirt. Um 9 U. 50 M. injicirte man durch dieselbe Vene 495 Grmm. destill. Wasser von 30° R. Der Hund wurde etwas unruhig, die Harnexcretion geschah etwas schneller, aber der Harn war gleich hell und gelb; er war schwach sauer und wurde durch Kochen kaum merkbar getrübt. Um 11 U. 30 M. Aderlass von ein Paar Unzen und 5 M. später Injection von 490 Grmm. Wasser. Der Harn wurde etwas dunkler, aber nicht blutig; unter dem Mikroskope sah man keine Blutkörperchen; er reagirte noch schwach sauer, enthielt aber etwas Eiweiss. Das Aderlassblut enthielt wenig normale Blutkörperchen, die meisten waren viereckig, zackig und etwas kleiner. Um 11 U. 50 M. neuer Aderlass von ein Paar Unzen; der Harn war schwach blutig, reagirte schwach alkalisch und enthielt mehr Eiweiss. Um 12 U. Injection von 240 Grmm. Wasser: der Harn wurde allmälig stark roth, blieb aber immer hell u. durchsichtig. Die Excretion geschah schneller und war um 1 U. am stärksten. Der Harn reagirte neutral und war stark eiweisshaltig. Unter dem Mikroskope sah man ausser Epithelialzellen kleine, eckige, längliche Körperchen (sehr veränderte Blutkörperchen). Um 3 U. wurde der Hund durch Verblutung getödtet. Das Blut zeigte die genannte Beschaffenheit der Blutkörperchen. Beide Nieren waren stark bläulich gefärbt; die linke in beginnender hydronephritischer Entartung; Harnbecken und Harnleiter dieser Seite stark erweitert, ziemlich viel röthlichen Harn enthaltend, Harnblase zusammengezogen und gleich der rechten Niere leer.

Aus diesen Versuchen scheint also hervorzugehen, dass eine beträchtliche Verdünnung des Blutes zuerst eine Eiweissabsonderung durch die Nieren und dann einen wirklichen Blutharn hervorruft; dass ferner die Absonderungsgeschwindigkeit des Harns nicht proportional mit dem Wassergehalte des Blutes geht; dass nach einer bedeutenden Wasserinjection der Salzgehalt des Blutes rasch und dauernd zunimmt. Das letzte Resultat giebt eine Fehlerquelle der Valentin'schen Bestimmung der Blutmenge an. Auffallend ist zuletzt die Abnahme des Harns an festen Bestandtheilen bei Vermehrung des Gehalts von Salzen im Blute, so wie das gleichzeitige Auftreten von Eiweiss im Harn. (Wagner.)

1003. **Die Unterbindung des Wirsung'schen Ganges** *an Kaninchen, mit Rücksicht auf die Bernard'sche Ansicht über den Zweck des pankreatischen Saftes;* von Prof. G. Herbst. (Daselbst.)

Nach Bernard mündet der Wirsung'sche Gang bei Kaninchen erst in der Entfernung von 35 Ctmtr. unterhalb des Gallenganges in den Dünndarm und die weissen Chylusgefässe erscheinen nach Darreichung fetthaltiger Nahrung erst 2 Ctmtr. unterhalb dieser Einmündungsstelle. Bernard sowohl, als die von der Akademie zur Prüfung seiner Experimente ernannte Commission sehen in diesem Zusammentreffen der Einmündung des pankreatischen Ganges mit dem ersten Erscheinen der weissen Chylusgefässe einen wichtigen Beweis für die Abhängigkeit der Chylusbildung vom pankreatischen Safte. Die Richtigkeit des erstern Theils der Angabe fand auch Vf. bei wiederholten Versuchen bestätigt; dass nämlich bei Kaninchen der Wirsung'sche Gang 12 — 14" unterhalb des Magens in den Dünndarm mündet. Was jedoch den andern Theil der Angabe anlangt, so erschienen in allen Versuchen Vfs. die weissen Chylusgefässe am Darme und im Mesenterium nicht blos unterhalb, sondern auch schon $^1/_2$" oberhalb der Einmündungsstelle des pankreatischen Ganges. Freilich ist es möglich, dass der mit pankreatischem Safte in Berührung getretene Darminhalt durch den Motus peristalticus nach oben zurückgeschoben und so den oberhalb der Einmündung des pankreatischen Ganges befindlichen Chylusgefässen zur Absorption dargeboten worden war.

Zur Entscheidung dieser Frage nun unterband Vf. nach Bernard's Angabe bei drei Kaninchen, die einen Tag ohne Nahrung gelassen waren, den Ausführungsgang des Pankreas und fütterte die Thiere hinterher mit fetthaltigen Substanzen. Einige Stunden nach der Fütterung wurden sie getödtet und der Ductus thoracicus im obern Theile der Brusthöhle unterbunden. Bei zweien war der Milchbrustgang bläulich-weiss, stark gefüllt, die meseraischen Saugadern aber und die grossen Saugadererweiterungen an der innern Fläche der Rückenwirbel waren milch-

weiss und strotzend gefüllt; beim dritten zeigten sich alle Saugadern des Dünndarms, vom Cöcum an bis $1/2''$ oberhalb des pankreatischen Ganges, mit milchweissem Chylus gefüllt.

Diese Versuche beweisen, dass die Umwandlung der fetthaltigen Nahrungsmittel und die Vorbereitung des weissen, fetthaltigen Chylus nicht ausschliesslich vom pankreatischen Safte abhängt, sondern, selbst bei gänzlichem Mangel desselben, durch die übrigen Darmflüssigkeiten bewirkt werden kann.

(Wagner.)

1004. **Ueber Blut- und Blutgefässneubildung**; von Dr. C. Wedl. (Wien. Ztschr. IX. 6. 1853.)

Rokitansky, Vogel u. Engel haben nachgewiesen, dass Blut in einem organisationsfähigen Exsudate unmittelbar, ohne vorgebildete Hohlräume, entstehen könne, dass es eine *freie Blutbildung* gebe. Diese unterscheidet sich von Blutextravasaten durch den gänzlichen Mangel von Gefässen und die gänzliche Abgeschiedenheit von den blutführenden Gefässen des mütterlichen, das Blastem liefernden Organs. Man findet diese Blutneubildungen in grössern pleuritischen Exsudaten von starkem Faserstoffgehalt, in Zellgewebsneubildungen und im Krebs. Sie erscheinen in Form rother Punkte, Streifen u. Flecken mit Ausläufern. Der Blutneubildung vorausgehend beobachtete man eine schwach röthliche, an manchen Stellen gleichmässig diffundirte Färbung des Blastems, dessen Farbennüancen erst durch Zusatz von sehr verdünnter Schwefelsäure deutlicher hervortraten. Ob die rothen Blutkörperchen bei ihrer Entstehung gekernt sind, ist noch unausgemacht; man findet nur, dass sie kleiner und blässer sind und eine abgerundete Gestalt haben. Weisse Blutkörperchen sind in sehr geringer Menge vorhanden. — Die Umgebung des neugebildeten Blutes bilden theils flüssige, theils feste Blastemmassen, so wie wenige zerstreut liegende Zellgewebszellen.

Wie es eine von den im mütterlichen Organe schon vorhandenen Elementarorganen des Blutes unabhängige Blutbildung giebt, so giebt es auch eine *freie Blutgefässbildung*, welche in einem organischen Neugebilde unabhängig von den Gefässen des Mutterbodens entsteht. Hierbei sind drei Fälle möglich: entweder sind die Hohlgebilde noch vor der Blutbildung vorhanden, oder das Blut ist eher da als die Hohlgebilde, oder beides entsteht gleichzeitig. Bei Zellgewebsneubildungen und besonders in manchen Varietäten von Krebs entwickeln sich Hohlgebilde, deren Wände aus Faserzellen bestehen. In diesen Hohlgebilden nun wird Blut gebildet, ebenso wie unter andern Umständen embryonale Formen von Zellgewebe, Fett-, Knorpelzellen und Knochenkörperchen entstehen. — Wenn sich jedoch das Blut in einer streifigen Schicht abgekapselt vorfindet, so scheint sich letztere um das vorgebildete Blut zu entwickeln. Die streifige Kapsel zeigt bogenförmige, in einer ununterbrochenen Richtung verlaufende Faserzüge, welche durch Essigsäurezusatz deutlicher hervortreten. Sie verhalten sich formell u. chemisch analog den sogen. Schleimstofffäden. Sie machen entweder die alleinige Umhüllung der Blutkörperchen aus, oder man sieht in ihnen oblonge Kerne eingelagert, welche mit ihrer Längenachse dem Faserzuge in bestimmten Zwischenräumen folgen und in ein- oder mehrfacher Schicht vorhanden sind. Diese Kerne gehören den sich entwickelnden Faserzellen an.

Vor der Erörterung der Structur der neugebildeten Gefässe bespricht Vf. die *selbstständige Theilbarkeit der Spindelzelle und ihre spirale Anordnung*. Die Fähigkeit einer selbstständigen Theilung der Faserzellen lässt sich nach Vf. an den gallertartigen Zellgewebsneubildungen nachweisen. Hier sieht man nämlich an den Spindelzellen neben den regelmässigen zwei Fortsätzen, in die sich der oblonge Körper derselben an den beiden Enden verschmälert, zuweilen noch einen dritten Fortsatz, der meist etwas näher gegen die Mitte des Zellenkörpers liegt, so wie man auch Spindelzellen mit vier Fortsätzen wahrnimmt, von denen je zwei auf einer Seite sich befinden. Gleichzeitig hiermit erhält der im Mittelstück sitzende Zellenkern eine seitliche Ausbuchtung, welche um so deutlicher zu einer Abschnürung wird, je mehr der Theilungsprocess der Zelle von den beiden Fortsätzen gegen den Körper hin fortschreitet. So sieht man allmälig zwei schräg liegende u. nur durch ein schmales Mittelstück zusammenhängende Zellen. Sind sie vollends getrennt, so behalten sie ihre schräge Lage insofern bei, als ihre Fortsätze an der einen Seite nicht in gleicher Höhe sich befinden und der Kern der einen Zelle tiefer steht als der der andern. In manchen Faserzellen entwickelt sich blos ein seitlicher Fortsatz, der zu einer Faserzelle auswächst, welche eine schiefe oder rechtwinklige Lage zu der andern nimmt. Diese selbstständige Theilbarkeit bezieht sich auch auf die zu den Spindelzellen gehörenden Capillargefässzellen. — Entwickeln sich Faserzellen in grösserer Menge aneinander fort, wie z. B. beim Krebs, so entstehen ganze Systeme von Faserzellenketten mit dendritischer Verzweigung. Dann liegen ihre Kerne auf ihrer Längenachse nach der Richtung der Stämme und Zweige nebeneinander in schief aufsteigenden Linien, welche einer Spirale entsprechen, die man sich um die Mittelpunkte der Kerne gezogen denkt. Diese spirale Anordnung ist noch auffälliger in den Capillargefässzellen; denkt man sich nämlich die Centralpunkte der oblongen Kerne eines inhaltsleeren Capillargefässes durch Linien verbunden, so erhält man eine zickzackförmig verlaufende Linie, welche einer Spirale entspricht, wenn das Gefäss mit Blut angefüllt ist. Auch in den Knochenkörperchen und geschichteten Epithelialzellen findet man eine ähnliche Anordnung.

Was nun *die Structur der neugebildeten Gefässe* anlangt, so gesellt sich zu den oblongen, nach der Längenachse des Gefässes liegenden Kernen später

eine Schicht quergelagerter. Nach aussenzu finden sich zuweilen kleinere, mehr rundliche Kerne, die in einer streifigen Schicht liegen und der Adventitia angehören. Bei den am höchsten entwickelten Gefässen erscheint eine feine längsgestreifte und eine diese rechtwinklig schneidende quergestreifte Schicht, deren Umbeugungsbogen nach aussen hin einen gekerbten Saum bilden. Essigsäure hat auf die letztgenannten Schichten keinen Einfluss. Nach Behandlung mit Wasser sieht man zuweilen im Gefässlumen ein feines, in Essigsäure verschwindendes Fadennetz, das Vf. für geronnenen Blutfaserstoff erklärt.

Die Vermehrung der Blutgefässe ist in der Aussenwand von Cysten und in den Gefässneubildungen seröser Häute leicht zu verfolgen. Auch an den Gefässen nämlich entstehen seitliche, trichterförmige Anhänge (wahrscheinlich aus einer Capillargefässzelle herausgewachsene Fortsätze), die sich mittels ihres feinen fadenförmigen Fortsatzes mit andern verbinden. Diese fadenförmige Brücke zwischen je zwei Anhängen nimmt allmälig an Dicke zu, bis sie endlich den Umfang des benachbarten Gefässes erreicht hat und gleich jenen Anhängen mit Blut gefüllt ist.

Wahrscheinlich kommt auch eine *Hypertrophie der Blutgefässe*, d. h. eine Massenzunahme in ihren Wandungen vor. Man sieht diess an den grössern Gefässen hypertrophisch gewordener Organe, und wahrscheinlich können auch Capillargefässe hypertrophiren; wenigstens trifft man bei Krebs, der sich im Unterhautzellgewebe entwickelt, die Capillargefässschlingen des hypertrophischen Papillarkörpers in ihrem Querdurchm. zuweilen aufs 4 — 5fache erweitert. Diese Volumszunahme aber hat wohl in der Einschiebung neuer Elemente zwischen die alten und nicht in einer blosen Ausdehnung der zarten Capillarwände ihren Grund.

Das Gesetz der asymmetrischen Ernährung u. des ungleichmässigen Wachsthums der Neugebilde überhaupt findet sich auch bei den Gefässneubildungen. So trifft man namentlich bei gefässreichen Krebsen, aber auch bei reichlicher Gefässneubildung an der innern Oberfläche seröser Häute flaschenförmige Erweiterungen neben den oben erwähnten sackförmigen Ausbuchtungen. Dass solche Erweiterungen nicht durch eine blose Ausdehnung der Gefässwand entstanden sind, geht schon daraus hervor, dass die um die Buchtungen angelagerten Kerne nur in der gewöhnlichen Entfernung von einander stehen.

Der *Charakter der Gefässverästelung* ist bei Neubildungen am häufigsten jenem des Zellgewebes mit allen seinen verschiedenen Formen analog. Vf. stellt folgende allgemeine Typen auf, welche jedoch häufig ineinander übergehen. a) Der parallel gestreckte Verlauf kommt hauptsächlich in den gestreckten, papillös-dendritischen Zellgewebsvegetationen vor; die in wellenförmigen Biegungen verlaufenden Blutgefässe geben verhältnissmässig nur sehr wenige Seitenzweige ab und biegen sich am Ende des Neugebildes in spitzen Bögen um. — b) Der gruppenweise kurz gewundene oder rankenförmige Verlauf findet sich in den mehr in die Fläche sich ausbreitenden Zellgewebsneubildungen. Man trifft meist, wie im Bindegewebe, zwei parallel laufende Blutgefässe, welche sich in bestimmten Zwischenräumen in Gefässgruppen auflösen, die aus oft zahlreichen kurzen Endumbeugungsschlingen bestehen. Diese Gefässknäuel sind zuweilen den sogen. Vasa vorticosa sehr ähnlich, liegen bald in grösserer Menge nebeneinander, bald an einzelnen Punkten zerstreut. — c) Die strahlig-dendritische Gefässverästelung entsteht dadurch, dass von einem Punkte dickere Gefässe ausgehen, welche mit ihren unter spitzem Winkel abgehenden Aesten wellenförmig verlaufen und sich in meist einfache Umbeugungsschlingen auflösen. Dieser Typus findet sich hauptsächlich in den sogen. spitzen, zum Theil auch in den breiten Kondylomen, in gefässreichen Sarkomen u. s. w. — d) Das mehr oder weniger regelmässige Eingeschobensein eines oft engmaschigen Capillargefässnetzes zwischen den grössern Gefässen kommt besonders an der Aussenwand vieler Cysten vor und giebt zu Neubildungen von Organen, wie Schmeerdrüsen, Haaren, Schweissdrüsen u. s. w. Anlass. — e) Bei hypertrophisch werdenden Gewebstheilen (z. B. Lipomen) entstehen neue Gefässe, welche den Typus der Verästelung des betreffenden Gewebes (resp. des normalen Fettgewebes) beibehalten.

Die durch freie Bildung entstandenen Blutgefässe wachsen schlüsslich mit denen vom mütterlichen Organe sich vermehrenden zusammen, wodurch ein Collateralkreislauf hergestellt wird.

(Wagner.)

1005. **Fissura sterni**; von Prof. Jos. *Hamernjk*. (Wien. med. Wchnschr. 29 — 32. 1853.)

Eug. Alex. Groux, 23 J. alt, Sohn eines noch lebenden gesunden Vaters und einer Mutter, die im 32. J. wahrscheinlich an Lungentuberkulose starb, bekam im 6. Jahre die Masern mit bedeutenden Gehirnerscheinungen und 6 Mon. langem Krankenlager, 1848 eine 4 Mon. andauernde Intermittens tertiana, 1849 in England die Cholera epidemica. In den letzten Jahren litt derselbe öfter an Nasenbluten, an Krämpfen in den Muskeln der untern Extremitäten, zeitweise an bald mehr, bald weniger heftigen stechenden Schmerzen der rechten und linken Seite des Brustkastens. Die Fissur wurde gleich nach der Geburt, jedoch ohne besondere Beschwerden, in Folge derselben beobachtet.

Befund am 25. Juni 1853. Körpergewicht 79 Pfund (1 ℔ = 16 Unzen); Körperlänge 5′ 1‴; Körper regelmässig, schlank u. zart gebaut; die Hautdecken mässig erblasst, glatt u. elastisch; die Hautvenen nur sparsam durchscheinend; das subcutane Fettgewebe sehr sparsam; die Muskeln ziemlich fest, nicht besonders entwickelt. — Die Gliedmaassen von zarten Formen, Zehen u. Finger schlank u. erblasst, die Nase schmal, die Lippen blassroth u. dünn. — Das Haar braun, Iris blau, Hals mehr lang. — Bei einer jeden Inspiration wurde die Fossa supraclavicularis etwas tiefer, die vordere untere Halsgegend etwas eingezogen. Kein Nonnengeräusch. Der Brustkasten hat im Ganzen die gewöhnliche Form, seine Durchmesser sind aber verhältnissmässig kleiner als sonst. Der seitliche Umfang beträgt gegen das Ende der Exspiration: am untersten Theile des Rippenbogens zu

2. Lendenwirbel rechts 34, links 33 Ctmtr.; über den Brustwarzen rechts $36^{1}/_{2}$, links 38 Ctmtr.; unter der Achsel rechts 37, links $39^{1}/_{2}$ Ctmtr. Die Knorpel der 4. — 7. rechten Rippe zeigen geringere Wölbung, als die entsprechenden linkerseits. Die rechte Brustwarze ist von der Medianlinie 9 Ctmtr., die linke $10^{1}/_{2}$ Ctmtr., beide sind von der Clavicula $12^{1}/_{2}$ Ctmtr. entfernt. — Der Musc. sternocleidomastoideus ist verhältnissmässig stärker entwickelt; die Brustenden beider Muskeln und ihre Sehnen sind durch die Fissur am Sternum getrennt, jedoch mehr als sonst einander genähert, wodurch der zwischen denselben liegende dreieckige Raum entsprechend verengert ist. Der Musc. sterno-hyoideus und sterno-thyreoideus wird bei tiefern Inspirationen nur an der linken Seite als ein ziemlich dicker Muskelstrang wahrnehmbar, der sich an die innere Fläche und den innern Rand der linken Hälfte des Sternum befestigt. So ist auch die Portion des Musc. pectoralis major, die sich an die Clavicula inserirt, stärker als sonst entwickelt; sie bildet bei einer jeden Inspiration eine deutlichere, umschriebene Schwellung. — In der ganzen Länge der Medianlinie des Sternums ist dieser Knochen durch eine Spalte in eine rechte und linke Hälfte getrennt, welche nach unten enger werdend gegen den Schwertknorpel spitz zuläuft, und die genannten beiden Hälften scheinen durch einen Rest des letztern zwar etwas verschiebbar, jedoch ziemlich fest zusammengehalten zu werden. Zu beiden Seiten dieser Spalte beträgt die Breite der beiden Sternalhälften etwas über 1 Ctmtr. Die Breite der Spalte beträgt beim ruhigen Respiriren: zwischen den Schlüsselbeinen 3 Ctmtr., zwischen den Knorpeln der beiden 3. Rippen $3^{1}/_{2}$ Ctmtr. und zwischen dem Knorpel der 6. u. 7. Rippe kaum $^{1}/_{2}$ Ctmtr. — Bei angestrengten Inspirationen wird die Spalte breiter (bis 5 Ctmtr. zwischen den 3. u. 4. Rippen), bei angestrengten Exspirationen dagegen enger. Beim ruhigen Respiriren bleibt anhaltend die Spalte an der Medianlinie concav, so auch die Reg. supraclavicularis und die seitlichen untern Intercostalräume. Bei jeder Inspiration bemerkt man: in geradem Verhältnisse zur Grösse jener Concavitäten stehende Vertiefung derselben, gleichmässige Bewegung beider Thoraxhälften, Hebung und Erweiterung der obern und untern seitlichen Rippentheile, entsprechende Vorwölbung der Magengrube; ferner Verkürzung und Erhärtung des Sternocleidomastoideus, der erwähnten, an die Clavicula sich befestigenden, hypertrophirten Portion des M. pect. major. und des hypertrophirten Muskelstranges, welcher zwischen dem Zungenbein und der obersten Portion der linken Hälfte des Sternums liegt; endlich an dem dreieckigen Raume zwischen den beiden Schenkeln des M. sternocleidomastoideus eine nach oben sich verjüngende Grube. — Bei ruhigen Exspirationen verliert sich die Verkürzung und Erhärtung der genannten Muskeln und die Vorwölbung der Magengrube, so wie die genannten Concavitäten flacher werden. Bei angestrengten Exspirationen sieht man Brustkasten und Unterleib sich bedeutender verengern, die Venen am Halse deutlicher sichtbar, die an der vordern Medianlinie des Thorax beschriebene Spalte in convexer Form nach aussen getrieben und gespannt werden, so dass sie als eine längliche, von oben nach unten sich verjüngende und spitz zulaufende Geschwulst, die vordere Brustwand überragt. — Die durch diese Spalte des Sternums bedingte Lücke ist nur durch die Hautdecken u. wahrscheinlich die betr. Fascien verwahrt, übrigens sehr beweglich u. nachgiebig. Die vordere Brustwand ist auffallend elastisch und kaum durch einen Händedruck beträchtlich eingebogen werden, ohne dass hierdurch irgend eine Erscheinung oder eine Veränderung in den Pulsationen der Arterien der obern u. untern Extremitäten bewirkt wird.

Demgemäss ist der Percussionsschall am Brustkasten hinreichend lang und anhaltend (d. i. bei der In- und Exspiration) *nicht tympanitisch*. — Am *rechten Brustkasten* wird der Percussionsschall kurz: neben dem Sternum und an der Papillarlinie am obern Rande der 6. Rippe; an der Achsellinie am untern Rande der 7. Rippe; hinten am obern Rande der 9. Rippe. — Die Leber überragt den Brustkasten nur an der vordern Seite des Rumpfes, und zwar etwas weniger als gewöhnlich. An der Papillarlinie beträgt die durch die Anlagerung der Leber an die Brustwand bedingte kurze Resonanz $8^{1}/_{2}$ Ctmtr. in der Länge. An der rechten Sternalhälfte wird der Schall in der Höhe der 5. Rippe unbedeutend kürzer.

Am *linken Brustkasten* ist der Schall zwischen der Clavicula und der 3. Rippe wie gewöhnlich etwas kürzer, als rechts, auch scheint er etwas höher zu sein. Zwischen der 3. u. 4. Rippe wird der Schall mässig kürzer und am obern Rande der 4. Rippe ganz kurz, so wie daselbst der Widerstand entsprechend grösser; erst an der 6. Rippe wird der Schall etwas länger und hat am untern Rande derselben die gewöhnliche Länge. — Zwischen der 4. u. 5. Rippe ist der Schall wie am Schenkel, bleibt auch in der angrenzenden Portion der linken Sternalhälfte ganz derselbe, und verändert sich während tiefer Respirationsbewegungen nicht. Die Ausdehnung der zwischen der 4. u. 6. Rippe verkürzten Resonanz beträgt vom innern Rande der linken Sternalhälfte nach aussen an der 4. Rippe 6, an der 5. Rippe $8^{1}/_{2}$, an der 6. Rippe 9 Ctmtr. — Die Anlagerung des linken Leberlappens an den 6. Rippenknorpel beträgt vom innern Rande der linken Sternalhälfte nach aussen 5 Ctmtr., an welcher Stelle auch die Grenze nicht zu bestimmen ist, wo der kurze Schall der Anlagerung des Herzens oder jener des linken Leberlappens entspricht. — An der Achsellinie wird durch die Anlagerung der Milz an die Brustwand der Schall am untern Rande der 8. Rippe kürzer, und bleibt so bis zum obern Rande der 10. Rippe; nach vorn überragt die Milz diese Linie nur um einige Linien. — Die hintere Brustwand hat an den obern Theilen etwas weniger Schall als gewöhnlich; links reicht die Lunge bis zur 11. Rippe. Die Respirationsgeräusche sind undeutlich, an den hintern obern Theilen findet man zeitweise etwas Pfeifen u. bei der Exspiration ein protrahirtes rauhes Geräusch. Der Herzstoss ist etwas undeutlich zwischen 5. u. 6. Rippe, 6 Ctmtr. nach aussen vom innern Rande der linken Sternalhälfte, tastbar. Zwischen der 4. u. 5. Rippe, gerade an der linken Brustwarze wird gleichzeitig eine etwas kleinere Stelle convex, hart und erschüttert, überdiess sind am 4. u. 5. Intercostalraume undeutliche Erschütterungen zu fühlen und an der Brustwarze auch zu sehen. — Die Töne der Herzgegend verhalten sich in gewöhnlicher Weise, der diastolische Ton an der Art. pulmonalis zeigt jedoch eine deutliche Verstärkung. — Die Arterien sind überall zart, von geringerem Umfange, ihre Pulsationen sind nicht besonders deutlich, nur an den Hauptstämmen (am Brustkasten) u. am Halse hörbar, sonst nur tastbar, — 72 Herzsystolen in der Minute. — An der zwischen den beiden Sternalhälften vorhandenen Lücke ist der Percussionsschall sowohl bei ruhigen Respirationsbewegungen als auch bei angestrengten hinreichend lang, ***nicht tympanitisch,*** etwa so wie am rechten Brustkasten. An der obersten Stelle der Lücke, in der Höhe der 1. Rippe fühlt der aufgelegte Finger beim ruhigen Respiriren die 2 Töne des Aortenbogens. Weiter nach abwärts sind an dieser Lücke nur zeitweise, und zwar während der Herzsystole, Form- und Resistenzveränderungen sicht- und tastbar; ausser dieser Zeit bleibt die betr. Lücke gleichmässig weich und geschmeidig, u. lässt keine Verschiedenheiten der darunter liegenden Theile unterscheiden. — Kurz ehe der Herzstoss zwischen der 5. u. 6. Rippe gefühlt wird, nimmt man an der Lücke von der Höhe der 2. Rippe an einen rundlichen Körper durch eine mässige Erhärtung und Erschütterung mittels des Gesichts u. Gefühls wahr; derselbe verkleinert sich in allen Durchmessern, besonders von oben nach unten und von rechts nach links, und wie diese seine Retraction in ihrer Richtung vom 2. rechten Rippenknorpel zum 4. linken Rippenknorpel anlangt, ist auch an der beschriebenen Stelle der Herzstoss tastbar. Darauf verschwindet dieser runde Körper für das Gefühl, es werden jedoch diese Weichtheile allmälig sichtbar etwas vorgewölbt, und zwar in der Richtung von unten nach oben und von links nach rechts; darauf folgt von neuem die beschriebene Verengerung und Erhärtung des nur zu dieser Zeit tastbaren, rundlichen Körpers. Man sieht deutlich, wie dieser Körper (d. i. der rechte Vorhof) auch am Ende dieser seiner Wahr-

nehmbarkeit noch eine beträchtliche Ausdehnung behält, und wie derselbe dem Finger nur dadurch verschwindet, weil sich die Erhärtung und Erschütterung seiner Wände verliert. — Bei der durch einen angestrengten Zug vergrösserten Lücke verliert sich deren Concavität und die beschriebenen Bewegungen werden weniger deutlich sichtbar. Bei angestrengten Exspirationen wird die genannte Lücke nach aussen convex vorgetrieben und die beschriebenen Undulationen werden weniger deutlich. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass die zeitweise Bewegung an der betr. Lücke in einer Erhärtung und Erschütterung eines sphärischen Körpers bestehe, dass sich dabei derselbe allseitig verkleinere, jedoch auch am Ende dieser Erscheinung ein nicht geringes Volumen darbiete, und dass diese Bewegung vor dem Herzstosse beginne und mit demselben beschlossen sei. — Der Unterleib ist mässig eingezogen, seine Verrichtungen bieten nichts Abnormes dar.

Dass der am Brustkasten beschriebene Befund nicht Mangel des Brustbeins, sondern eine Spaltung desselben in seine rechte und linke Hälfte bedeute, geht aus der Beschreibung hervor. Es ist anzunehmen, dass diese Fissur beim Beginne der Respirationsbewegungen eingeleitet wurde.

Aus der hierauf folgenden sehr ausführlichen Abhandlung des Vfs. über die Lagerung des Circulationsapparates und der Ränder der Lungen ergiebt sich, dass im vorliegenden Falle die sogenannte horizontale Lage des Herzens nachweisbar, und die andern Verhältnisse der Ränder der Lungen und des hinter dem Sternum gelagerten Circulationsapparates beiläufig von der Weise sind, wie sie bei gesunden jugendlichen Individuen vorkommen. (Hagen.)

II. Hygieine, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

1006. **Ueber die Insalubrität des Bodens** *grosser Städte und die Mittel derselben zu begegnen;* von Chevreul. (Ann. d'hyg. Juillet 1853.)

Die Erfahrung hat Vf. gelehrt, dass allenthalben wo schwefels. Alkalien oder schwefels. Kalk nebst gewissen organischen Bestandtheilen sich in Gewässern finden, zu denen die Luft wenig Zutritt hat, Bildung von Sulphureten stattfindet. Hierzu gehören das an schwefels. Kalk reiche Pariser und das zum Gebrauch für Seeleute in eichenen Tonnen aufbewahrte Wasser, so wie das in den untersten Schiffsraum eingedrungene Seewasser. Von der Veränderlichkeit der organischen Materien u. ihrer Anhäufung im Erdboden bevölkerter Städte hängt die Insalubrität und zu ansteckenden Krankheiten disponirende Beschaffenheit des Bodens und Wassers solcher Orte ab. Die Insalubrität des Bodens wird durch vergrabene Thierreste, Ausflüsse von Senkgruben, durch den allenthalben an öffentlichen Orten gelassenen Harn, durch Ausströmen von Gas aus den Gasröhren bedingt. Rechnet man hierzu den Einfluss des porösen Kalks auf Erzeugung von Salpeter, so wie von salpeters. Kalk, Magnesia und schwefels. Kalk, so erklärt sich hierdurch der hohe Grad von Insalubrität des Pariser Bodens. Die Mittel um derartigen Nachtheilen zu begegnen, sind theils verhütende, theils direct entgegenwirkende. Zu den Vorbauungsmitteln gehören: möglichste Verminderung der den Boden durchdringenden organischen Materien, Entfernung der Begräbnissplätze und Abdeckereien aus der Nähe der Städte, festes Ausmauern der Senkgruben, fortwährendes Abwaschen des Bodens durch Röhrbrunnen u. Strassenrinnen, Anlegung von festen Deckröhren für die Gasleiter. — Zu den die bereits vorhandene Insalubrität beseitigenden Mitteln rechnet Vf. die Bewirkung eines möglichst freien Zutritts des atmosphärischen Sauerstoffs zu den Gewässern, damit durch denselben die organischen Bestandtheile des Wassers gehörig verbrannt werden können. Dahin gehört vor Allem Erweiterung der Strassen und der Höfe. Ein zweites Mittel besteht in Anlegung vieler Brunnen, die so beschaffen sein müssen, dass die atmosphärische Luft möglichst freien Zutritt hat u. dass leicht aus ihnen geschöpft werden kann. Ein 3. Mittel ist häufige Anpflanzung von Bäumen in den Städten, deren sich in dem Boden verbreitende Wurzeln viele der erwähnten nachtheiligen Substanzen aufnehmen und zum Wachsthum des Baumes verwenden.

(Jul. Clarus.)

1007. **Ueber die natürliche Ventilation der** *Hospitäler und öffentlichen Gebäude*; von André Uytterhoeven, Oberarzt der chir. Abtheil. am Hosp. St.-Jean. (Journ. de Brux. Juillet 1853.)

Die unzulängliche Ventilation des schönen Hospitals Saint-Jean hat Vf. diese wichtige Frage der Hygieine einer neuen Prüfung zu unterwerfen vermocht. Seine Vorschläge beruhen nicht auf *einer* neuen Idee, sondern betreffen nur die praktische Anwendung der „spontanen Ventilation“. Alle bisherigen Ventilationssysteme, von Péclet, Duvoir u. A., die durch ihre Verbindung mit der Heizung in Wirksamkeit treten, sind sehr kostspielig. Vf. stellt sich folgende Aufgabe: 1) in hinreichender Menge und continuirlich Luft einzuführen, welche weder durch ihre Strömung noch durch Herabsetzung der Temperatur den Bewohnern des ventilirten Raumes nachtheilig wird; 2) die Erneuerung der Luft von der Tageszeit, Jahreszeit und von der Willkür der Kranken oder Wärter unabhängig zu machen; 3) den Ventilationsapparat ohne grosse Kosten herzustellen.

Hierzu entlehnt derselbe sein Princip der Ventilation unterirdischer Minen. Denken wir uns, dass eine Bergmine die Mündung A im Niveau der Ebene und die Mündung B auf den Gipfel des Berges habe, so zwar, dass beide in einem rechten Winkel im Niveau der Ebene, wo sich die Galerie C befindet, zusammentreffen, so wird die Galerie C vollkommen ventilirt sein. Während des Winters wird die Luft der Schachtröhre B wärmer sein, als die äussere Luft und letztere wird vermöge ihrer grössern Schwere durch die Oeffnung A eindringen und die leichtere

Luft in B verdrängen. Während des Sommers wird die Ventilation in umgekehrter Richtung Statt haben. Dasselbe Princip lässt sich für die Ventilation des Krankensaales benutzen. Vf. hat zu diesem Zwecke im Saale St.-Nicolas, woselbst sich bisher nur, wie im übrigen Spitale, zwei Abzugskamine (cheminées d'appel) an den Enden des Saales, so wie Oeffnungen oberhalb der Fenster, welche in bis zum Dache gehende Kanäle führten, befanden und die schlechte Luft fortleiteten, 6 neue Oeffnungen zum Eintritt frischer Luft angebracht. Diese Luftzuführungskanäle stellen cylindrische Röhren dar, welche sich beim Eintritt in den Saal rechtwinklich umkrümmen und daselbst etwa 1 Mtr. hoch sind. Die Oeffnungen sind erhöht angebracht, um jeden Zug zu vermeiden und sind unbedeckt, um dem Eintritte der Luft möglichst wenig Widerstand zu leisten. Die frische Luft tritt von aussen in den Kanal. In jeder Ecke des Saales befindet sich ein Kanal und in der Mitte des Saales zwei.

Der Effect dieser Ventilation ist überraschend. Nach 14tägigen, Tag und Nacht fortgesetzten Versuchen mit dem Anemometer von Combes ergab sich als Mittel des eintretenden Luftquantums 700 □Mtr. stündlich, d. h. 29 □Mtr. per Kopf. Das Quantum der austretenden Luft stand in vollkommnem Verhältniss zu dem der eintretenden. Die Temperatur des Saales ward nicht merklich vermindert. Der Geruch wies die Verbesserung der Luft deutlich nach. Vf. hat die Vorsicht gebraucht, jede der äussern Kanalmündungen einer andern Himmelsgegend zuzuwenden, um so bei jedem Winde ein gewisses Quantum frischer Luft zu erhalten. Die Resultate der 15täg. Messungen theilt er ausführlich mit. Das Quantum der stündlich eingetretenen Luft schwankt an den verschiedenen Tagen zwischen 487 und 2215 □Mtr. Diese Schwankungen erklären sich zum Theil daraus, dass die Geschwindigkeit, mit welcher die Luft sich erneuert, sich der Differenz der innern und äussern Temperatur proportional verhält.

Vf. hat das Verdienst, ein jedenfalls billiges und leicht ausführbares Ventilationssystem angegeben zu haben. Es ist jedoch leicht ersichtlich, dass dasselbe nicht gänzlich den Anforderungen entspricht, welche Vf. sich selbst als Aufgabe gestellt hat. So ist es durchaus nicht unabhängig von der Jahreszeit, da es zu jeder Jahreszeit, wo innere und äussere Temperatur sich annähernd ausgleichen, völlig wirkungslos bleibt. Ferner ist seine Wirksamkeit von den herrschenden Winden abhängig. Die Ventilationsgrösse ist somit keine constante, sondern eine labile, völlig unregulirbare. Es ist jedoch der Versuch des Vfs. zu interessant und zu wichtig, um nicht fortgesetzte Erfahrungen darüber wünschenswerth zu machen. (Seifert.)

1008. **Ueber die Temperaturveränderung** *nach Einführung von Arzneimitteln*; von Dumeril, Demarquay u. Lecointe. (Gaz. de Par. 6. 24. 1853; vgl. Jahrbb. LXXVIII. 163.)

Schwefels. Kupferoxyd. 6 Versuche an Hunden. 25 Ctgrmm. — 10 Grmm. schwefels. Kupfer in Wasser gelöst werden in den Magen gebracht. Temperatur vorher 39°,8 — 40°,2. Nach 1 — 2 Std. 39°,2 — 27°. Die Brusteingeweide normal, nur nach der höchsten Dose von 10 Grmm. die Lungen ekchymotisch, im Herzen flüssiges, schwarzes, klebriges Blut. Magendarmschleimhaut verdichtet, stark injicirt bis zur schwarzen Färbung, im Darmkanale gallertartiger, dem Stachelbeergelee nicht unähnlicher, einmal bläulich grüner Schleim, Leber gesund, Pankreas 2mal rosig gefärbt, Nieren normal, Hirnhäute stark injicirt, die graue Substanz, einmal auch die weisse, die sehr häufig punktirt erschien, und die Ganglien des Solarplexus geröthet.

Resultat. Das schwefels. Kupfer bedingt eine Temperaturverminderung von 0°,4 — 13°, es besitzt eine elective Wirkung auf das cerebrospinale Nervensystem; in kleinen, seltenen Dosen wirkt es hypersthenisirend, in kleinen lange Zeit fortgegebenen hyposthenisirend. Es hat 2 specifische Wirkungen, in kleiner Gabe eine coagulirende, in grosser eine verflüssigende [worunter Vff. den Umstand zu verstehen scheinen, dass es in grosser Gabe eine Ausschwitzung seröser Flüssigkeiten in den Berührungsorganen bewirkt].

Crotonöl. 3 Versuche an Hunden. 2 — 12 Tr. mit Eigelb verrieben werden in den Magen gebracht. Temperatur vorher 40°—40°,7, nach 4—11 Std. 34°,7—42°,1. Es entsteht lebhaftes wässriges und wässrigblutiges Abführen, einmal Erbrechen und der Tod. Brusteingeweide, Leber, Milz und Nieren gesund, Pankreas einmal rosenroth gefärbt. Magen und Dickdarm stark geröthet; Ganglien und cerebrospinales Nervensystem normal.

Resultat. Das Crotonöl übt eine topische Wirkung auf die Darmschleimhaut aus. Die dynamische Wirkung ist hyposthenisirend, die specifische besteht in Hervorrufung seröser Secretionen.

Gummi Guttae. Im Wesentlichen dasselbe Verhalten.

Coloquinten. 3 Versuche an Hunden. Temperatur vorher 39° — 40°1. 1 — 4 Grmm. Coloquinten in Wasser suspendirt werden in den Magen gebracht, es entsteht im 1. Falle blos Abgeschlagenheit, im 2. flüssige, im 3. blutige Darmausleerung und der Tod. Im 1. Falle fällt anfangs die Temperatur von 40°,1 auf 39°,8, steigt dann auf 40°,5, im 2. Steigen von 39° auf 40°,1, dann Fallen auf 38°, im 3. Steigen auf 40°,4, dann Fallen auf 39°,7. Leber, Milz und Nieren normal, Pankreas etwas rosenroth gefärbt, im Magen einmal Ekchymosen, das andere Mal starke Röthung; Dünndarm im 2. Falle stellenweis im obern Viertel injicirt, ebenso der Dickdarm; im 3. blutiger Schleim im ganzen Darmkanale, welcher durchaus geröthet erscheint; im 2. Falle das Cerebrospinalcentrum normal, im 3. die Membranen leicht injicirt, die graue Substanz des Rückenmarks geröthet, in beiden die Ganglien des Solarplexus geröthet.

Resultat. 1) Die Coloquinten haben eine elective Beziehung zum Nervensystem, und zwar zuerst zu den Ganglien, dann zu der Cerebrospinalachse, bes. zur Schleimhaut des Dickdarms, namentlich des Mastdarms. 2) Ihre dynamische Wirkung in arzneilicher Dose ist hypersthenisirend. 3) Ihre specifische Wirkung ist panchymagog, d. h. die Ausleerung aller Flüssigkeiten fördernd. Daher ihr Nutzen bei Lähmungen des cerebrospinalen Systems, Blennorrhöen, Leukorrhöen, Hämorrhoiden.

(Julius Clarus.)

1009. Sumbulin; von Dr. A. Murawjeff. (Med. Ztg. Russl. 32. 1853.)

Darstellung. Von allen Darstellungsarten ist folgende die einfachste und leichteste; man koche eine beliebige Quantität Sumbulwurzel nach Zusatz von etwas Schwefelsäure auf leichtem Feuer, filtrire, giesse alsdann von einer Auflösung kohlensauren Kalks so viel hinzu, bis die Flüssigkeit aufhört zu coaguliren oder einen Niederschlag zu bilden und filtrire warm. Das Sumbulin ist sowohl in dem kalkigen Niederschlage, als in noch grösserer Quantität in der filtrirten Flüssigkeit enthalten, aus welcher man es nach vollständiger Abdampfung im unreinen Zustande in Form einer schichtigen, dehnbaren, an den Rändern durchscheinenden, in Alkohol schwer, in kochendem Wasser vollkommen löslichen Masse von stark bitterem, der Wurzel eigenthümlichen Geschmacke und brauner Farbe darstellen kann. Das unreine Sumbulin wird abermals in kochendem Wasser gelöst u. die in demselben enthaltenen Salze mittels einer leichten Ammoniakauflösung abgesondert, alsdann einige Tropfen Schwefelsäure hinzugethan u. allmälig die Flüssigkeit mit kohlens. Natron so lange gesättigt, bis dieselbe trübe und flockig wird u. das Sumbulin in Form eines weissen Pulvers zu Boden fällt. Der früher erhaltene Kalkniederschlag wird besonders mit heissem Alkohol ausgewaschen, welcher die harzigen und Wachsbestandtheile und nur sehr wenig Sumbulin auflöst; alsdann wird der noch nicht vollständig erkaltete Bodensatz mit kochendem Wasser abgespült, filtrirt und aus der filtrirten Flüssigkeit durch Zusatz von Schwefelsäure und später einer Lösung von kohlens. Natron eine weitere Quantität Sumbulin erhalten. Das im Alkohol enthaltene Sumbulin wird ebenfalls durch Abdampfen, Zugiessen von Wasser und etwas schwacher Schwefelsäure und durch Sättigung mit Alkalien dargestellt. Die endliche Reinigung geschieht durch Alkohol, abermaliges Auflösen in Säure, Filtriren und Präcipitiren durch kohlens. Natron.

Eigenschaften. Das reine Sumbulin ist ein weisses, fast geschmackloses Pulver, welches durch Auflösen in Alkohol und Verdunsten an der Sonne in Form sternförmiger, schuppiger, glänzend weisser Krystalle erhalten werden kann, sich in Salpeter-, Salz-, Schwefel- u. andern Säuren auflöst u. mit ihnen krystallinische Salze bildet, aus deren Auflösung man durch Zumischen von Kali hydrocyanicum das Sumbulinum hydrocyanicum in Form eines pulverförmigen, graublauen Niederschlags erhalten kann. In Alkohol und Aether ist es sehr schwer löslich.

Wirkung. Das Sumbulin bewirkt hauptsächlich vermehrte Secretion der Schleimhäute des Darmkanals u. der Respirationsorgane u. verstärkte Function des Sympathicus. Die Verdauung, Assimilation und der Appetit nehmen zu, Schmerzen im Magen oder Darmkanale, Borborygmen u. seröse Durchfälle lassen nach, Ermattung und Schmerzhaftigkeit der Glieder verschwinden, das Auge wird glänzender, das Gesicht frischer; bedeutende Pulsveränderungen konnte Vf. nicht wahrnehmen. 2 Fälle von Lungen- u. Bronchialkatarrh u. 1 von Diarrhoea serosa werden als Beweis für die Wirksamkeit des Sumbulin, welches Vf. zu 3 — 6 Gr. in Pillen mehrmals täglich, rein oder als Sulphat, verordnet, mitgetheilt.

(Jul. Clarus.)

1010. Ueber Aether anaestheticus; von Prof. Wiggers. (Chem.-pharm. C.-Bl. 40. 1853. Canst. Jahresb. 1852.)

Das pharmaceutische Präparat, dem die von Aran erprobte anästhesirende Wirkung zukommt (vgl. Jahrbb. LXX. 24.), nennt Vf. Aether anaestheticus, da die Bezeichnung *Chloräther* eine unsichere ist. Mit der holländischen Flüssigkeit ist er nicht zu verwechseln. Unter Aether anaesth. ist indessen kein einfacher Stoff zu verstehen, Vf. schliesst vielmehr aus den Angaben Mialhe's, der die Körper, mit denen Aran experimentirte, darstellte, dass diese Substanz zum grössern Theile dieselbe sei, die Kolbe *Bichloracetylchlorid* nennt (C_4 H Cl_5) und mindestens noch mit einem andern Körper jener Reihe gechlorter Aether, nämlich dem Körper C_4 H_2 Cl_4 gemengt war. Da weder Regnault, der zuerst die Einwirkung des Chlors auf Aethylchlorür genauer studirte, ausführlich genug berichtete, noch andere Chemiker die Darstellung dieser Präparate erleichtert haben, so giebt Vf. zunächst die Vorschriften, 1) für die Bereitung von Aethylchlorürgas, 2) von Chlorgas für den vorliegenden Zweck.

Zur Bereitung des Aethylchlorürgases vermischt man 10 Th. Alkohol von 90% mit 20 Th. engl. Schwefels. (möglichst = SO_3 HO) so, dass sie sich nicht zu stark erhitzen, lässt das Gemisch 5 — 8 T. oder länger verschlossen stehen, giesst dasselbe dann auf 12 Th. sehr fein geriebenes Chlornatrium und lässt nach 24stündigem, verschlossenen Stehen unter Einwirkung eines gelinden Feuers und unter Anwendung einer Retorte mit aufwärtsgerichtetem Halse die Gase sich entwickeln, was unter diesen Umständen, und wenn man die Materialien unzenweis anwendet, regelmässig einen ganzen Tag lang fortdauert. Dadurch, dass die angeführten Theile der Ingredienzen relativen Atomverhältnissen entsprechen, in Folge deren sich gerade in Na O SO_3 + SO_3 HO und in C_4 H_5 Cl umsetzen, dass man dieselben nach der Vermischung mehrere Tage lang vorher auf einander einwirken lässt, und dass durch den starken Alkohol eine geeignete Menge von Wasser vorhanden ist, wird die Leichtigkeit und Regelmässigkeit in der Entwicklung des Aethylchlorürgases u. die Verwandlung des Alkohols in dasselbe so vollständig erreicht, dass nur sehr wenig Alkohol unzersetzt mit dem Aethylchlorürgase weggeht, was ganz zu vermeiden unmöglich ist. Dieser Alkohol muss daraus entfernt werden, ehe man das Gas der Einwirkung des Chlorgases in dem Ballon aussetzt, weil sich durch dieses andere Producte bilden würden. Diess geschieht einfach dadurch, dass man das Aethylchlorürgas aus der Retorte durch eine etwa 1' hohe Wassersäule, die man in einem Kolben fortwährend auf + 40 — 50° erhält, aufsteigen und erst von hier aus in den Ballon treten lässt. Der Rechnung nach sollte man von den 10 Th. Alkohol ungefähr 14 Th. Aethylchlorür erhalten, indessen bekommt man erfahrungsmässig höchstens 5 Theile. — Zur Bereitung des Chlorgases für den vorliegenden Zweck vermischt man 18 Th. Chlornatrium mit 15 Th. gutem Braunstein, beide fein gerieben, andrerseits 45 Th. engl. Schwefelsäure mit 21 Th. Wasser u. giesst

das letztere Gemisch nach völligem Erkalten auf das erstere. Die auf diese Art erfolgende Entwicklung des Gases geschieht aus einem Kolben.

Die angeführten Theile der Ingredienzen entsprechen solchen Atomenverhältnissen, dass sie sich gerade umsetzen in NaO SO_3 + SO_3 HO, MnO SO_3 und in Cl, welches demnach so rein erhalten wird, dass eine befriedigende Rechnung darauf gegründet werden kann. Die vorgeschriebene Quantität Wasser bedingt einerseits die Vollständigkeit und Regelmässigkeit, andrerseits aber auch die Bildung einer so concentrirten Salzsäure, dass diese sich schon in sehr niedriger Temperatur mit dem Braunsteine, wenn dieser gehörig fein gerieben ist, so völlig umsetzt, dass das sich entwickelnde Chlorgas nur eine sehr unbedeutende Menge von Salzsäure mitführt, und es wenigstens für diese Operation nicht nöthig ist, dasselbe durch eine dazwischengesetzte Waschflasche mit Wasser davon zu reinigen, ehe man es in den Ballon führt. An diesem Fehler leiden die meisten Vorschriften für Chlorgasbildung, indem sie mehr Wasser verlangen, wodurch eine verdünntere Salzsäure hervorgebracht wird, welche erst in höherer Temperatur auf den Braunstein und dann viel langsamer wirkt u. deshalb in einer dem grössern Wasserzusatze entsprechenden Menge mit dem Chlorgase weggeht.

Zur Bereitung des *weiter gechlorten Aethylchlorürgases* lässt man beide Gase gleichzeitig in eine grosse Flasche oder einen Kolben von weissem Glase, auf deren Boden eine 2″ hohe Schicht Wasser gegossen ist, durch Röhren strömen, welche in dem Glasgefässe bis etwa 1″ über den Wasserspiegel hinabreichen und etwa 1/2″ von einander entfernt werden. Sollen die Gase auf einander wirken, so ist ein gemildertes Sonnenlicht, wie es an einem sonnigen Tage mit etwas bewölktem Himmel stattfindet, dazu nöthig. Man lässt die beiden Gase in dem Verhältnisse hineinströmen, dass das Aethylchlorürgas stets im Ueberflusse vorhanden ist und durch das Chlor nur schwach gelb erscheint. Daher beginnt man die Entwicklung des Chlor erst, wenn der Kolben beinahe mit Aethylchlorürgas gefüllt ist. Das aus mehrern Producten bestehende, sich direct bildende Gemisch bedeckt zunächst die Oberfläche des Wassers als eine weisse trübe Oelschicht, die sich bald verdickt, und von der aus unaufhörlich linsen- bis bohnengrosse Tropfen im Wasser untersinken. Sind beide Mischungen erschöpft, so wird das salzsäurehaltige Wasser abgegossen, das Product mit kaltem Wasser gewaschen, in eine schmale u. hohe Flasche gebracht, worin es eine 1″ im Durchm. haltende Säule bildet, dann 2 — 3″ hoch Wasser aufgegossen und nun zur weitern Metamorphose mit Chlorgas so behandelt, dass man dieses mittels eines Rohres bis auf den Boden des Products, u. zwar so langsam führt, dass die Chlorgasblasen, indem sie in dem Producte aufsteigen, bei öfterem Umschütteln vollständig absorbirt werden. Sonnenlicht ist jetzt zu vermeiden. Das Einleiten des Chlors wird fortgesetzt, bis das Product ein spec. Gew. von 1,6 hat [Siedepunkt ?]. Jetzt wird es erst 2mal mit Wasser, dann mit verdünnter Lösung von kohlens. Natron, dann wieder mit Wasser gewaschen, bis dieses nicht mehr auf salpeters. Silber reagirt, dann soviel als möglich abgekühlt. Das Product hat dann alle Eigenschaften, die der Arzt fordern kann.

(Julius Clarus.)

1011. **Regeln bei Anwendung des Chloroform**; von Baudens. (Gaz. des Hôp. 86. 1853.)

Vor der Inhalation untersuche man genau die Constitution, das Herz und die Lunge des Kr., weil vorhandene organische Leiden dieser Organe Contraindicationen abgeben; Gleiches gilt von Aneurysmen, Asthma, Chlorose, Anämie, Pyämie, Veitstanz, Neigung zu Gehirncongestionen. Dabei muss das Gemüth des Kr. ruhig sein u. derselbe von der wohlthätigen Wirkung des Chloroform überzeugt werden, damit er nicht mit Furcht u. Widerwillen sich dem Verfahren unterwerfe. Das Operationslocal sei geräumig u. gut gelüftet.

Während der Inhalation ist vor Allem ein geübter Assistent nöthig unter dessen Beistande man sich folgenden Verfahrens bedient. 1) Um sich recht genau von der Menge des angewendeten Chloroforms Rechenschaft geben zu können, bringt man dasselbe Grmm. für Grmm. in kleine, längliche, graduirte Flaschen. — 2) Man zähle mittels einer Secundenuhr den Puls und die Respirationen und beobachte dabei die Stärke des Herzschlages; sobald der Puls unter 60 sinkt, gebe man die Inhalationen auf. — 3) Man giesse das Chloroform Grmm. für Grmm. auf ein Tuch u. nähere dasselbe erst sehr allmälig dem Munde, wobei man immer einen Theil desselben frei lassen muss, um asphyktische Erscheinungen zu verhüten. — 4) Anfangs kneipe man sanft die Hand des Kr. u. frage ihn dabei, was man mit ihm vornehme. Sobald er mit einiger Ekstase darauf richtig antwortet, gebe man genau Acht, da diess das Vorzeichen der beginnenden Gefühllosigkeit zu sein pflegt. — 5) Antwortet derselbe nicht mehr, so ist die Empfindung verschwunden, man entferne schnell das Tuch und nehme die Operation vor, weil man mit Vorsatz das Chloroformiren nie bis zur Muskelerschlaffung treiben darf. — 6) Eine leichte Agitation, Geschwätzigkeit, unzusammenhängende Worte u. Hallucinationen begleiten oft den ersten Grad der Anästhesie u. deuten an, dass das Tuch entfernt werden müsse. Zugleich ist nun der Moment gekommen, wo man doppelte Aufmerksamkeit auf den Puls, das Herz und die Respiration verwenden muss. Sobald offenbare Verlangsamung eintritt, die Wirkung der Inhalationen fortdauert oder sich sogar bis zum 2. Grade, der allgemeinen Relaxation, steigert, wende man sofort die geeigneten Gegenmittel an, um den Kr. auf den 1. Grad der Anästhesie zurückzuführen. — 7) Stellen sich Larynxkrämpfe, häufiger Husten, Schaum vor dem Munde, bedeutende Depression des Pulses, Beschwerde beim Athmen, Symptome von Synkope oder Gehirncongestionen ein, so beende man sofort die

Inhalation. — 8) Sobald der Kr. das Bewusstsein verliert, tritt zuweilen einige Agitation ein. Ist dieselbe gering, so kann man fortfahren. — 9) Soll eine langdauernde Operation vorgenommen werden, so müssen die Inhalationen in Absätzen vorgenommen, d. h. suspendirt und wieder angefangen werden, sobald der Kr. durch ein leichtes Seufzen die Wiederkehr des Bewusstseins beurkundet. So kann man eine ganze Stunde lang mit den Inhalationen fortfahren.

Nach beendeter Inhalation hat man, wenn keine übeln Zufälle eingetreten sind, nur ruhig abzuwarten, bis der Kr. von selbst wieder zu sich kommt. War Gefahr vorhanden, so öffne man schnell das Fenster und lasse einen starken Luftstrom herein, lege den Kr. horizontal, oder sogar mit dem Kopfe tiefer (Nélaton), auf den Rücken, um auf diese Weise die Circulation leichter wieder herstellen zu können, entferne den die Respiration hemmenden Schaum, kitzle den Schlund mit dem Finger, lasse wohl auch die 4 Extremitäten in die Höhe heben, um den Rückfluss des Blutes nach dem Herzen zu erleichtern (Piorry), wende die künstliche Respiration, kalte Begiessungen, Einblasen von Luft mit dem Munde (Ricord) oder einer Pumpe an, lasse Ammoniak reichen, gebe antispasmodische Klystire (Jobert), kauterisire den Mund und den Pharynx mit Aetzammoniak (J. Guérin), oder wende Elektricität an.

(Jul. Clarus.)

1012. **Wirkung der Elektricität bei Chloroformvergiftungen**; von Jobert de Lamballe. (L'Union 104. 105. 1853.)

Die betreffenden Versuche wurden an Ziegen, Hunden, Katzen und Kaninchen in der Art angestellt, dass der Kopf des Thieres in eine entweder mit reinem oder mit atmosphärischer Luft gemischtem Chloroformgas gefüllte Blase gesteckt, oder auch ein mit Chloroform getränkter Schwamm allmälig der Schnauze des Thieres genähert wurde. Je nach dieser verschiedenen Anwendungsart entstanden 3 Reihen von Erscheinungen. Im erstern Falle war die Wirkung des Ch. eine augenblickliche oft blitzartig schnelle; Herzschlag und Respiration wurden plötzlich sistirt, im 2. traten dieselben Phänomene, aber langsamer ein, im 3. erfolgten sie noch langsamer und entsprachen denjenigen die auch bei Kr. beobachtet zu werden pflegen. Zuerst schwand die Empfindung in der Haut und den Schleimhäuten, dann, aber nicht ganz regelmässig, die Muskelreizbarkeit, die Contractionen des Zwerchfells und der Rippenmuskeln verschwanden später als die der übrigen Muskeln, doch wurde die Respiration verlangsamt und intermittirend; die Herzschläge wurden anfangs vorübergehend beschleunigt, dann verlangsamt, schwächer und verschwanden endl. mit einem Male. Bei Kaninchen, deren Brust leichter als die anderer Thiere untersucht werden kann, bemerkte Vf. fast gleichzeitig mit der Unempfindlichkeit der Haut auch die erwähnten Veränderungen des Herzschlages. Die Respiration und die Herzschläge kehren früher wieder als die Muskelreizbarkeit u. die Empfindung.

Sobald das Herz ganz aufgehört hat zu schlagen, sind alle Versuche vergeblich, ein Leben wieder anzufachen, welches nicht mehr existirt; so lange aber noch irgendwelche Contractionen des Herzens wahrzunehmen sind, können diese durch Elektricität wieder Stärke und Regelmässigkeit erlangen. Die Elektricität kann hierbei in doppelter Art und Weise zur Anwendung kommen, entweder so, dass man dieselbe mittels feuchter Schwämme auf die Körperoberfläche wirken lässt, oder in Form der Acupunctur. Ist die Empfindung vermindert u. die Muskelreizbarkeit geschwächt; sind die Sinne umnebelt, die Respiration und Circulation gestört aber nicht völlig suspendirt: so schwinden diese Erscheinungen schnell unter dem Einflusse des elektrischen Stromes.

Nach allen Erfahrungen, die Vf. zu machen Gelegenheit hatte, wirkt das Chloroform *bestimmt* primär nur auf das Nervensystem, die Veränderungen der Blutmischung sind erst Folgen der gestörten Respiration und Circulation; es kann daher gerade die Elektricität durch ihre nervenerregende Wirkung den Gefahren der Chloroformintoxication am besten begegnen. Bei niederen Graden genügen die elektrischen Einwirkungen auf die Oberfläche des Körpers, am besten vermittels feuchter Schwämme, die an die Schleimhaut des Mundes u. des Rectum applicirt werden, höhere Grade verlangen die Elektropunktur.

(Jul. Clarus.)

1013. **Ursachen des Chloroformtodes**; von E. R. Bickersteth. (Monthly Journ. Sept. 1853.)

Verschiedene an Hunden, Katzen und Kaninchen angestellte Versuche haben Vf. folgende Resultate geliefert. 1) Beim Chloroformtod hören die Respirationsbewegungen früher als die Herzbewegungen auf. 2) Das Herz setzt, wenn die Inhalationen beendet werden, seine Bewegungen fort, ohne dass das Chloroform auf dieselben einen Einfluss ausübte; wenn dieselben endlich aufhören, so geschieht diess nur, weil die Respiration aufgehört hat, nicht durch die unmittelbare Einwirkung des Chloroform. 3) Hat die Respiration aufgehört, ist das Herz noch in Thätigkeit und wird dabei das Einathmen fortgesetzt, so betrifft die Einwirkung des Chloroforms das Herz direct. 4) Künstliche Respiration vermag, wenn die Herzthätigkeit noch nicht bedeutend gestört ist, die natürliche Athmungsthätigkeit wieder herzustellen. Bei dieser künstlichen Respiration muss die Zunge hervorgezogen werden, weil diese, wenn der Kr. auf dem Rücken liegt, nach hinten fällt und dadurch die Stimmritze schliesst. Der Puls zeigt keine Veränderung ausser derjenigen, welche durch die eigenthümliche Aufregung, in welche der Kr. versetzt wird u. durch die Muskelbewegungen, die er unternimmt, bedingt wird. Im Anfange der Inhalation ist der Puls in Folge der Gemüthsbewegung gewöhnlich fre-

quenter als im Normalzustande, mit dem Beginne der Narkose wird er seltener, dann. im Stadium der Excitation, in welchem heftige Muskelbewegungen gemacht werden, wird er wiederum beschleunigt und bleibt so, bis letztere vorüber sind. Von nun an sinkt er mehr und mehr unter seine Normalzahl bis völliger Stupor eingetreten ist, während dessen dann die Frequenz bis zum Aufhören der Respiration sich gleichbleibt. Die Abnahme der Frequenz ist Folge des eintretenden Schlafes, nicht der unmittelbaren Chloroformwirkung. Der Puls ist somit kein leitendes Zeichen beim Chloroformiren; höchstens kann er bei Operationen, die mit grossen Blutverlusten verbunden sind, zur Beurtheilung der Grösse der letztern einige Bedeutung gewinnen. Die Respiration giebt das sicherste Zeichen ab. Zuweilen setzt der Puls im Moment, wo die erste Incision gemacht wird, für einige Schläge aus, während die Respiration unverändert bleibt. Vf. hält diess für Folge des operativen Eingriffs, nicht des Chloroforms.

(Jul. Clarus.)

1014. **Ueber einige neue Jodpräparate**; von Deschamps. (Bull. de Thér. Août 1853.)

Berthé, Apotheker in Paris, bereitet das *Jodöl* nicht unter Anwendung von Wasserdämpfen, weil es hierdurch einen unangenehmen Geschmack bekommt und leicht sauer wird, sondern auf die Art, dass er 5 Grmm. Jod mit 1000 Grmm. Mandelöl im Marienbade erhitzt. Das Präparat ist vollkommen durchsichtig, ohne Geruch, ohne unangenehmen Geschmack und saure Reaction, Stärkemehl giebt keine Reaction auf Jod mehr. — *Jodphosphoröl* bereitet Berthé auf die Art, dass er Phosphor in einer kleinen Menge Oel auflöst und diese Auflösung sammt dem Jode dem übrigen Oele zusetzt. — Renault, Apotheker in Paris, schlägt vor, den Leberthran durch *Jodalbumin* zu ersetzen, welches er auf folgende Weise bereitet: 100 Grmm. käufliches gepulvertes Albumin werden etwa 24 Std. lang in 1000 Grmm. kalten Wassers macerirt, damit sich ersteres in ein Hydrat verwandle und theilweise auflöse. Hierauf setzt man zu 100 Grmm. Jodtinctur 200 Grmm. Wasser, wodurch das Jod in höchst fein vertheiltem Zustande präcipitirt wird, fügt diese Mischung allmälig zu der obigen nicht filtrirten eiweisshaltigen Flüssigkeit, dampft dieses Gemisch im Marienbade unter fortwährendem Umrühren ein, pulvert den Rückstand und drückt ihn durch ein Haarsieb. Das so bereitete trockene Jodalbumin ist ein hellgelbes, geruchloses, kaum nach Jod schmeckendes, auf Stärkemehlabkochung nicht reagirendes, in Wasser sich aufblähendes, dasselbe trübendes und dabei sich in einen löslichen und einen unlöslichen Theil trennendes Pulver. — Eine von Berthé vorgeschlagene *Brom-Jodbutter* besteht aus einem Gemenge von Butter, Jodkalium, Bromkalium u. Kochsalz.

Deschamps berichtet über den pharmakologischen Werth dieser Präparate nach eigenen Untersuchungen Folgendes. Das Jodöl von Berthé ist allen bis jetzt bekannten Jodölen vorzuziehen, das Jodphosphoröl ist ein unnützes Präparat, welches man durch eine unmittelbare Vermischung von Jodöl u. Phosphoröl weit zweckmässiger herstellt, ohne jedoch auch hierdurch ein genügendes Ersatzmittel für den Leberthran zu gewinnen. Die Bromjodbutter kann letztern in keiner Weise ersetzen; das Jodalbumin ist zwar auch kein Ersatz für den Leberthran, aber immerhin ein werthvolles Jodpräparat. Die von Soubeiran vorgeschlagene Jodchocolade ist allen diesen Präparaten vorzuziehen.

(Jul. Clarus.)

1015. **Jodinjectionen als Unterstützungsmittel der Thoracocentese**; von Aran. (L'Union 103. 1853.)

Bei einem an Empyem, Folge acuter und chronischer Pleuritis, so wie an Hydropneumothorax leidenden Kr. stellte Vf. 4mal die Thoracocentese theils mit, theils ohne Jodinjectionen an u. gelangte dabei zu folgenden Erfahrungen. Die Operation war, wie in 2 andern Fällen, von grosser Erleichterung des Kr. und Herstellung des Respirationsgeräusches gefolgt. Die Jodinjection wurde von dem Kr. nicht empfunden, doch traten bedeutende Erscheinungen von Jodismus ein, welche Vf. nicht als von der Menge des eingespritzten Jod, sondern als von der Permeabilität der Wandungen abhängig betrachtet, also eigentlich für ein günstiges Zeichen hält. Da die Ansammlung der Flüssigkeit von erweichten Tuberkeln herrührte, so war eine Wiederansammlung derselben nicht zu vermeiden. Die Art der Zusammensetzung der Jodinjection hängt von der Natur des Exsudats u. dem Alter der Krankheit ab. Im Mittel genügen $^1/_4$ — $^1/_3$ Jodtinctur auf $^3/_4$ — $^2/_3$ dest. Wassers und 2 — 4 Grmm. Jodkalium. Sehr alte Formen erheischen gleiche Theile Tinctur u. Wasser u. sogar reine Jodtinctur. Bei Hydropneumothorax, wobei die Thoraxwände nicht von so dicken Pseudomembranen wie bei chronischer purulenter Pleuritis bedeckt sind, u. deshalb die Resorption leicht ist, muss mit $^1/_8$, höchstens $^1/_4$ Jodtinctur angefangen werden.

Nach wiederholt gemachten eigenen Erfahrungen ist Vf. bezüglich der Heilwirkung der Jodinjectionen bei Exsudaten in die Pleurahöhle zu der Ueberzeugung gelangt, dass 1) die Verbindung der Thoracocentese mit Jodeinspritzungen bei Hydropneumothorax eine vollkommen rationelle Methode ist, 2) dass sie bei chronischer Pleuritis sehr nützlich werden kann, 3) dass dieselbe bei Eiteransammlungen in Folge acuter Pleuritis wenigstens keinen Nachtheil bringt, ja sogar, wenn die vorhandenen Complicationen nicht zu schlimmer Art sind, Nutzen schaffen kann. Allerdings sind öfters wiederholte Injectionen nöthig, sobald neue Ansammlungen von Flüssigkeit eintreten.

(Jul. Clarus.)

1016. **Extractum sanguinis bovini**; von Dr. Höring. (Würtemb. Corr.-Bl. 32. 1853.)

Vf. liess frisches Ochsenblut nach v. Mauthner's Vorschrift durch ein feines Sieb reiben, im Wasserbade bis zur Trockenheit abdampfen u. dann pulvern. Er wandte das Mittel zu 10 — 30 Gr. in 24 Std., je nach dem Alter des Kr., mit entschiedenem Nutzen an, 1) bei einem an Curvatur der untern Rückenwirbel, mit Lähmung der untern Extremitäten leidenden Kinde von 2 J., 2) bei einem an Tuberkulose leidenden Knaben von 8 J., 3) bei einem von derselben Krankheit befallenen Manne von 40 J. Bes-

serung des Ansehens, Zunahme der Körperfülle, Abnahme des Hustens u. Auswurfs in den beiden letztern Fällen, u. fast völliges Verschwinden der Curvatur in dem erstgenannten Falle war die Folge.

(Jul. Clarus.)

1017. **Albuminsyrup**; von Deschamps. (Bull. de Thér. Août 1853.)

160 Grmm. Eiweiss werden in 160 Grmm. destillirten Wassers vertheilt und durchgeseiht. 265 Grmm. von der durchgegossenen Flüssigkeit versetzt Vf. mit 500 Grmm. Zucker und 1 Tr. Bittermandelöl, erwärmt das Ganze sehr vorsichtig 2 T. lang im Marienbade, giesst es nach dem Erkalten durch und füllt es auf kleine Flaschen, zu deren jeder er einige Tropfen Schwefelnatriumlösung zusetzt und sie darauf fest verkorkt. Der Syrup hält sich mehrere Jahre lang.

(Julius Clarus.)

1018. **Tinctura florum colchici**. (Ibidem. Septbr.)

Nachdem schon 1823 Copland, später Frost, Bushell u. A. diese Tinctur angewandt u. sie gleichmässiger, milder u. sicherer bei Gicht u. Rheumatismus wirkend befunden hatten als die Samen- u. Wurzeltinctur, hat auch Coindet dieselbe mit dem besten Erfolge gebraucht. Der Apotheker Süskind in Genf giebt die Vorschrift, dass man die Blumen vor dem vollständigen Aufblühen auf sonnigen, etwas feuchten aber nicht sumpfigen Wiesen sammeln, den Saft ausdrücken, mit gleichen Theilen Alkohol mischen, dann im Keller ruhig stehen lassen u. endlich durch Fliesspapier drücken soll. Coindet nimmt 2 Th. Saft u. 1 Th. Alkohol. Die Dosis ist 8—12 Tr. 2mal täglich. Schnelles Nachlassen des Schmerzes u. der Geschwulst u. Verminderung des Pulses, verstärkte Haut- u. Harnabsonderung sind die Wirkungen des Mittels bei acuten Gelenkrheumatismen.

(Jul. Clarus.)

1019. **Veratrin gegen acuten Gelenkrheumatismus**; von Bouchut. (Gaz. des Hôp. 74. 1853.)

Bei einfachem oder mit Gicht complicirtem acuten Gelenkrheumatismus giebt Vf. das Veratrin zu 5 Mgrmm. mit etwas Opium in einer Pille täglich u. steigt bis auf 8—9 Pillen täglich, wenn es nöthig werden sollte; nach Beseitigung der Krankheit nimmt man allmälig wieder mit den Pillen ab. Schon am 2. T. tritt bemerkliche Abnahme des Fiebers ein, der Puls fällt zuweilen von 120 auf 64; kurze Zeit darauf mindern sich die Schmerzen, jedoch weniger schnell als nach Chinin. Der einzige Nachtheil besteht in öfters nach grössern Dosen eintretendem Erbrechen u. Durchfall; zeigen sich diese so ist die Dosis soweit zu vermindern, bis das Mittel vertragen wird. Die Secretion der Haut wird stark gefördert.

(Jul. Clarus.)

1020. **Art der Anwendung des Veratrins** *in Fiebern*; nach Aran. (Bull. de Thér. Septbr. 1853.)

Die früher von Aran selbst, so wie von Piedagnel und Trousseau angewandten 5 Mgrmm. Veratrin enthaltenden Pillen erregen leicht Uebelkeit, Erbrechen u. Brennen im Schlunde, der Speiseröhre und dem Magen. Um diese Uebelstände zu vermeiden giebt A. jetzt folgende Mischung: Veratrin. Ctgrmm. 5, Alkohol q. s. ad solut., Syrup. sacch. Grmm. 50, Aq. flor. Naphae Grmm. 30, Aq. dest. q. s. ut sint Grmm. 150. In 15 Grmm. ist ein Mgrmm. Veratrin enthalten. Aran giebt alle 2—3 Std. 1 Essl. bis Ekel und Erbrechen eintreten, was gleichzeitig mit dem hyposthenisirenden Effect des Mittels zu geschehen pflegt.

(Julius Clarus.)

1021. **Ueber Behandlung des Wechselfiebers durch äussere Mittel**; von Oberfeldarzt Dr. Tomowitz. (Wien. med. Wchnschr. 32. 1853.)

Vf. versuchte bei 36 im Militairhospitale zu *Florenz* vorgekommenen Fällen von Wechselfieber die Behandlung durch äussere Mittel. Er beobachtete dabei die Vorsicht, jedesmal 2 Anfälle im Spitale abzuwarten, theils um sich von der Gegenwart des Fiebers im Allgemeinen zu überzeugen, theils zu *sehen*, ob nicht der 3. oder 4. Anfall von selbst bedeutend schwächer wird oder ganz ausbleibt, was sich nicht selten ereignet, wenn der Soldat durch Ruhe, schmale Kost u. Aufenthalt im Bette schon einem gewissen Grad antifebriler Behandlung unterzogen wird. Ein inneres Mittel wurde in keinem Falle gereicht, selbst kein Brech- oder Abführmittel, da bei leichtern Formen diese bekanntlich allein schon genügen, die Fieberanfälle zu unterdrücken.

Bei einer Febris tertiana — 1. Fieberkrankheit, 4. Anfall, kein Milztumor — wurde nach Applicirung eines kleinen Vesicators auf die Mitte der Wirbelsäule nach Entfernung der Blase ein Pulver von Chin. sulph. u. Amylum Früh u. Abends am fieberfreien Tage eingestreut. Das Fieber blieb schon den andern Tag aus und kam auch bei 3wöchentlicher Beobachtung nicht wieder, allein die lange durch das Pulver bewirkte Eiterung und die dadurch beim Liegen erzeugten Schmerzen hielten Vf. von einer Wiederholung dieses Versuches ab.

Bei einer Febris quotidiana — 1. Fieberkrankheit, 6. Anfall, kein Milztumor — wurde von einer Salbe von Chin. sulph. Gr. x und Axung. Porci ℥jj alle 2 Stunden bohnengross längs des Verlaufes der ganzen Wirbelsäule eingerieben. Der nächste Anfall erschien als blose Andeutung; die Einreibungen wurden fortgesetzt; es kam kein Anfall wieder. — Dieselbe Wirkung wurde in 2 andern Tertianfiebern erzielt. — Da diese sehr leichte Fälle waren, so wählte Vf. eine Febris tertiana bei einem Individuum, das seit einem Jahre fast unausgesetzt mit kurzer Unterbrechung am Fieber litt, eine erdfahle Hautfarbe und bedeutenden Milztumor zeigte. Die Salbe wurde am fieberfreien Tage alle 2 Stunden erbsengross längs der Wirbelsäule eingerieben. Am nächsten Tage kam das Fieber, doch schwächer wieder. Die Einreibungen wurden an den fieberfreien Tagen noch 4mal wiederholt. Der 2. Fieberanfall blieb schon ganz aus u. nach erwähnter 4tägiger Einreibung hatte die Milzanschwellung abgenommen. Nach Verlauf von beinah 14 Tagen besserte sich das Aussehen des Kr., und nach weitern 14 Tagen konnte Pat. als Reconvalescent betrachtet werden, ohne irgend ein inneres Mittel genommen zu haben. — In 2 andern Fällen liess Vf. die Salbe blos 2mal des Tages mit gleich gutem Erfolge einreiben.

In 1 Falle von Milztumor nach vorausgegangenem Wechselfieber wurde die Salbe in die Milzgegend eingerieben, ohne dass jedoch nach 8tägig. Application eine Volumsabnahme sich zeigte.

Um entscheiden zu können, welchen Antheil am Erfolge das Chinin und welchen der mechanische Act des Einreibens hatte, liess Vf. bei einer Febris quotidiana — 1. Fieberkrankheit, 4. Anfall, kein Milztumor — Ungu. simplex 3stündl. erbsengross längs der Wirbelsäule einreiben. Diess wurde, da der Anfall 4 Uhr Nachmittags kam, von 7 Uhr Früh angefangen, somit im Ganzen 3mal vorgenommen. Es kam kein Anfall wieder. — In 2 andern Fällen wurde dasselbe Verfahren mit gleichem Erfolge angewendet, nur blieb bei einer Febris tertiana nicht der 1., sondern der 2. Anfall aus, weshalb die Einreibungen durch 3 fieberfreie Tage gemacht wurden.

Bei einer Febris quotidiana — 3. Fieberanfall — wurde 4 Stunden vor dem zu erwartenden Anfalle ein 12'' langer u. 3'' breiter Senfteig längs der Wirbelsäule gelegt und 1/2 Std. liegen gelassen. Das Fieber blieb aus. Den 9. Tag trat aber ein neuer Anfall ein. Der Sinapismus wurde wieder aufgelegt, und zwar 2mal des Tags, bald nach Beendigung des 1., und einige Stunden vor muthmaasslichem Beginn des 2. Anfalls. Dieser blieb aus und da nach 10tägig. Beobachtung sich kein Anfall mehr zeigte, wurde Pat. entlassen.

Bei einer Febr. tertiana — 3. Anfall — wurden am fieberfreien Tage trockene Schröpfköpfe, je 4 Stück zu beiden Seiten der Wirbelsäule gesetzt. Der nächste Anfall war schwächer, der folgende blieb aus.

Die übrigen vorgekommenen Fälle wurden bald nach der einen, bald nach der andern Methode behandelt. Im Ganzen hält jedoch Vf. das Frottiren längs der Wirbelsäule als das sicherste und einfachste Mittel. (Millies.)

1022. Zur Behandlung des Wechselfiebers; von Regimentsarzt Dr. Trusen in Neisse. (Günsb. Ztschr. IV. 5. 1853.)

In Neisse herrscht das Wechselfieber beständig endemisch u. seine Frequenz wird zu Zeiten so gesteigert, dass z. B. im 2. Quartal 1850 unter den Kranken von Vfs. Regiment allein 446 Wechselfieberkranke zur Behandlung kamen. Was die Behandlung betrifft, so wurden verschiedene Methoden in Anwendung gezogen.

Die Pfeuffer'schen 10granigen Chinin-Gaben gewährten keinen sichern Erfolg. Unter 10 Fällen, die nach dieser Methode behandelt wurden, blieb nur in 1 Falle der nächste Anfall aus, in 3 Fällen erst der 2., jedoch erfolgten nach einigen Wochen im Lazareth Rückfälle; in 2 Fällen war das Mittel ganz unwirksam, u. in 4 wurde dasselbe nach erfolgter Selbstheilung des Fiebers als Präservativ gereicht.

Die Application trockner Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule beim Beginn des Frostes war nur von vorübergehender Wirkung. Es wurden zu diesem Versuche besonders Quotidianfieber benutzt, und wenngleich durch die Application der Schröpfköpfe der Frost des Paroxysmus auffallend verkürzt, in einigen Fällen sogar ganz unterdrückt wurde, bei mehreren der 12 Kr., welche dieser Behandlung unterworfen wurden, auch wohl 2 und bei 1 Kr. selbst mehrere Anfälle ausblieben, so wurde doch kein einziger vollständig durch diese Methode geheilt, vielmehr musste bei allen, nach den im Lazareth abgewarteten Rückfällen das Chinin oder die China gegeben werden.

Das Chinin unterdrückt nach Vfs. Erfahrung das Wechselfieber, in den gewöhnlichen Formen der Krankheit u. in hinreichender Quantität gegeben, zwar meistens sicher u. zuverlässig, doch glaubt er aus einer sehr grossen Anzahl von Wechselfiebern, welche mit der Rinde behandelt wurden, die Ueberzeugung gewonnen zu haben, dass deren Gebrauch sicherer vor spätern Rückfällen schützt. — Wo sich aber schon eine habituelle Neigung zu Rückfällen ausgebildet hat, ferner gegen die mit Wechselfiebern verbundenen Anschwellungen der Milz u. der Leber leistet das Chinin gar nichts, verzögert vielmehr die Heilung des Kranken. Hier ist die Chinarinde das Hauptmittel. Vf. lässt dem Gebrauche der China eine Vorbereitungskur, bestehend in Verabreichung des Goldschwefels nach Unzer's Vorschrift in grossen aber seltenen Gaben, vorausgehen. Er verordnet: Antim. sulph. aur., Kali sulph., Conch. ppt., Pulv. cort. cinam. ana ʒβ; f. pulv. div. in part. vj aeq. Morgens u. Abends 1 Pulver. In dieser Gabe erregt der Goldschwefel nur sehr selten, zuweilen nach dem ersten Pulver, Erbrechen, später aber nie wieder. Bei geringern Graden des combinirten Wechselfiebers ist es hinreichend den Gebrauch dieses Pulvers 3 Tage lang fortzusetzen, bei höhern Graden aber, wo schon eine Reihe von Recidiven vorhergegangen ist u. ausser den Milz- und Lebervergrösserungen bereits hydropische Anschwellungen zugegen sind, ist es nöthig, den Goldschwefel 6 — 12 Tage lang ohne Rücksicht auf den Typus des Fiebers nehmen zu lassen, jedoch den 4. Tag auszusetzen. Hierauf wird nun die reine Königsrinde in einem Schütteltranke mit Wein, zu 1 ℥, mit einem aromatischen Zusatze von Zimmt oder Ingwer, in einer oder 2 nach einander folgenden Apyrexien, und 1 Std. vor der Zeit des nächsten Anfalls ein Dower'sches Pulver gegeben. Bei dem Gebrauche dieses Mittels, das bei weit verbreiteten wassersüchtigen Anschwellungen 6 — 10 Tage lang ununterbrochen fortgebraucht werden kann, bleibt nach Vf. nicht allein das Fieber sicher aus, sondern es schwinden auch die hydropischen Erscheinungen und die Anschoppungen der Milz und Leber so gewiss, dass man diese Erfolge bestimmt vorhersagen kann. — Wo die Rinde wegen zu grosser Hinfälligkeit und Magenschwäche nicht vertragen wurde oder bei ihrem Gebrauche Laxiren erregte, hat Vf. mit dem entsprechendsten Erfolge nach der Goldschwefel-Vorbereitungskur Chinin mit Scilla und Opium nehmen lassen. — Um sicher vor abermaligen Recidiven zu sein, soll man nach Vf. diese Kur in der Art wiederholen, dass am 7. u. 14. Tage nach dem letzten Fieberanfalle früh und Abends ein Goldschwefel-Pulver und am nächsten Tage entweder 1 ℥ der Rinde in Pulverform oder als Schütteltrank mit Wein gebraucht wird.

(Millies.)

1023. Arzneiformeln bei Wechselfieber; von Girard und Turchetti. (Journ. de Chim. méd. Juillet 1853.)

Die öfters beobachtete Erfolglosigkeit des Chinin bei Wechselfieber zu vermeiden, verbindet Girard das Chinin mit Abführmitteln in folgender Weise: Chinin. sulph. 2 Grmm., 25 Ctgrmm. Pulv. Colocynth., G. guttae, Aloës ana 75 Ctgrmm. Mit Alkohol zu 30 Pillen geformt; davon 5 Pillen 3 Tage hinter einander früh nüchtern; später 6 — 8 T. lang 2 Stück ebenfalls früh nüchtern zu nehmen. Selbst sehr renitente Fieber werden dadurch beseitigt.

Von inländischen Fiebermitteln empfiehlt Turchetti folgende Mischung: Fol. oleae europ. Grmm. 15, Cort. salic. inter. Grmm. 12, Hb. Teucrii Grmm. 24, f. decoct.,Grmm. 500. Davon die eine Hälfte 3 Std., die andere 1 Std. vor dem Anfalle. Nach der Heilung wird noch einige Tage damit fortgefahren. (Jul. Clarus.)

1024. **Ueber die Behandlung des Scharlachs und Wechselfiebers**; von Murawjef. (Med. Ztg. Russl. 23. 1853.)

1) Als bestes *Prophylacticum* gegen *Scharlach* empfiehlt Vf. nicht die *Belladonna*, sondern das *Aconit* in folgender Form: 1 Th. Tinct. acon., 3 Th. Rum oder Arac und hiervon 2mal täglich so viel Tropfen als das Kind Jahre zählt. — Gegen *Halsbräune* bei Scharlach hält Vf. die *Quecksilbersalbe* für gefährlich, indem sie die ohnehin entzündeten Speicheldrüsen noch mehr reizt, die Geschwulst des Halses, der Wharton'schen und Rivin'schen Gänge vermehrt, Aphthen der Mundschleimhaut erzeugt und die heilsame Bildung von Eiter zurückhält. Die meisten fetten Salben pflegen durch ihre ranzige Beschaffenheit oder die ihnen meist beigemischten narkotischen Stoffe reizend zu wirken, weshalb Vf. den reinen vegetabilischen Oelen und der ungesalzenen Butter zur Einreibung des Halses den Vorzug giebt. Gleichzeitig mit den Oeleinreibungen pflegt er Ziegenhaar (am Besten schwarzes) mit frischem Eidotter überzogen, auf den Hals der Scharlachkranken zu appliciren [!]. — Blutentziehungen wendet er bei schwachen, nervösen, dyskrasischen Kindern nie an; nur bei gefährlichen Halsgeschwülsten oder Hirnhyperämie Blutegel hinter die Ohren oder an die Schultern; als Ableitungsmittel braucht er Wärmflaschen, ungelöschten, in feuchte Tücher gehüllten Kalk; oder einen in 2 Hälften geschnittenen Häring an die Waden und Fusssohlen [!]. Cauterisation der Mandeln bald nach dem ersten Erscheinen der Röthe ist das beste Mittel der oft gefährlichen Halsbräune vorzubeugen; bedeutende Schwellung der Mandeln schwindet durch mehrmaliges Betupfen mit Alaunpulver, Aphthen durch Betupfen mit Pulver von Zincum boricum (bereitet durch Fällung einer Lösung von schwefels. Zinkoxyd mit Natron oder Kali boricum), oder einer Tanninlösung. Im Volke gebraucht man dafür oft Tinte. Innerlich giebt Vf. beim ersten Erscheinen des Fiebers: Tinct. aconit. gtt. jjj — x, Vin. stib. ℈j — ʒj, Ammon. carbon. ʒß — jj, Aq. dest., Syr. mannae ana ℥j. Täglich zu verbrauchen. Bei eintretendem Hydrops werden dieser Mischung einige Tropfen Tinct. canthariḍ. zugesetzt.

2) Gegen *Wechselfieber* giebt Vf. das schwefels. Chinin in Pillen bei nüchternem Magen, nach vorherigem Fasten und unter Vermeidung von Getränk, wenigstens von Wasser. War schon früher Chinin gebraucht worden, so pflegt er den Kr. vor der Kur durch gute Kost und Wein, so wie durch bittere und geistige Mixturen und Eisenpräparate zu stärken, auch die diätetische Behandlung bei schwachen, anämischen Personen nach beseitigten Fieberanfällen fortzusetzen. In denselben Fällen giebt er $^1/_4$ Std. vor Anwendung der Pillen einige Tropfen Tinct. valerian. aeth. oder Tinct. chamomill. (Julius Clarus.)

1025. **Fowler'sche Solution gegen intermittirende Neurosen**; von Lavirotte. (Rev. méd.-chir. Juin 1853.)

5 Fälle intermittirender Neuralgien werden erzählt, in denen die Solut. arsenic. Fowleri zu 3—12 Tropfen in kurzer Zeit Heilung bewirkte, nachdem in einigen derselben Chinin vergeblich versucht worden war. Auch in remittirenden Fiebern sieht man davon gute Erfolge. (Jul. Clarus.)

1026. **Die gebrannte Magnesia als Purgirmittel**; von Dr. Cless. (Würtemb. Corr.-Bl. 36. 1853.)

Um die von Rademacher zuerst geltend gemachte abführende Wirkung der gebrannten Magnesia zu studiren und sie mit der der kohlensauren und schwefelsauren zu vergleichen, stellte Vf. an sich u. 3 andern gesunden Personen Versuche an. Jede erhielt 3 Pakete von je 2 ʒ gebrannter, kohlensaurer und schwefelsaurer Magnesia und nahm den Inhalt eines Paketes in 3 Portionen getheilt u. in Wasser eingerührt, an einem Tage. Von einem Versuche zum andern wurden 4—5tägige u. längere Pausen gemacht, dabei aber der auf den Versuch folgende Tag, wegen der noch fortdauernden Laxirwirkung mit bei den Ergebnissen der Experimente in Rechnung genommen. Auf diese Art ergaben sich die erfolgten Ausleerungen sämmtlicher Individuen zusammengerechnet, nach der gebrannten Magnesia 32, nach der kohlens. 19, nach der schwefels. 12. Es ergiebt sich, dass die abführende Wirkung der gebrannten Magnesia bei allen 4 Personen die stärkste war, dass ihr zunächst die kohlens. und erst in 3. Reihe die schwefels. steht. Was die Differenz der verschiedenen Präparate in der Zahl der durch sie bewirkten Ausleerungen betrifft, so erscheint dieselbe noch grösser, wenn man die normale Zahl der gewöhnlichen Ausleerungen des gesunden Menschen davon in Abzug bringt. Nimmt man letztere für je 2 Tage auch nur zu 2 an, so beträgt das Mehr der durch 1 ℥ jedes einzelnen Präparats, auf 4 Personen vertheilt, hervorgerufenen Ausleerungen bei der gebrannten Magnesia 24, der kohlens. 11, der schwefels. 4. Dieses Verhältniss zeigt eine auffallende Uebereinstimmung mit der Portion des Magnesiainhaltes der 3 verschiedenen Präparate: M. usta enthält 100, alba 40 — 45, sulphurica 16 % Magnesiumoxyd. Hieraus ergiebt sich als wahrscheinlich, dass das purgirende Element der verschiedenen Magnesiapräparate einzig und allein die Magnesia selbst ist, dass die Magnesiasalze nur im Verhältniss des ihnen zukommenden Magnesiagehaltes abführen. Ohne das *Wie* der Wirkung völlig aufklären zu wollen, macht Vf. darauf aufmerksam, dass ohne Zweifel dem feinen Aggregatzustande der gebrannten Magnesia ein wesentlicher Antheil an der Intensität ihrer Wirkung

zukomme, mag nun die nächste Bedingung ihrer Wirkung auf dem Eingehen einer löslichen Verbindung mit den Magendarmsäuren oder auf einem andern unbekannten Vorgange beruhen. Aehnliches beobachtet man ja auch bei den abführenden löslichen Mittelsalzen: ihre Wirkung wird eine stärkere, je verdünnter, d. h. je feiner vertheilt sie in den Körper gebracht werden. [Für die schwefelsaure Magnesia und das schwefels. Natron möchte Ref. daran erinnern, dass deren auch von ihm beobachtete verhältnissmässig geringere, ja oft ganz fehlende Abführwirkung in der Bildung von Schwefelmagnesium und Schwefelnatrium innerhalb des Darmkanals eine theilweise Erklärung finden dürfte.] Das Abführen nach M. usta u. alba war, trotz der stärkern Intensität schmerzlos, das nach der schwefelsauren, trotz der schwachen Wirkung, bei 1 Person mit Bauchgrimmen verbunden. Auch in der Krankenpraxis bestätigte sich das Erwähnte. Für einen Erwachsenen ist die volle Gabe ℈jv—℥jj täglich, für Kinder ist sie, weil sie sich in jedem beliebigen Vehikel leicht nehmen lässt, besonders zu empfehlen.

Neuerdings hat Vf. auch die *citronsaure Magnesia* als gutes, schmerzloses Abführmittel kennen gelernt. Nach Heldt's Berechnung enthält sie etwa 17,50% Magnesia, 47,00 Citronsäure und 35,50 Wasser, steht somit in ihrem Procentgehalte der schwefelsauren nahe, der Unterschied beträgt nur $1^1/_2$%, der reinen steht sie an Wirksamkeit nach.

(Julius Clarus.)

1027. **Metallisches Quecksilber gegen hartnäckige Verstopfung**; von Franceschini. (Rev. méd.-chir. Juin 1853.)

Vf. berichtet 14 Fälle von hartnäckiger, mit Erbrechen und grösstentheils mit entzündlichen Zuständen der Unterleibseingeweide verbundener Verstopfung bei denen 7—10 ℥ laufenden Quecksilbers auf 3mal gereicht, Erbrechen u. Verstopfung schnell beseitigten. Nachtheile wurden in keiner Weise beobachtet. (Jul. Clarus.)

1028. **Ueber Kousso**; von Dentler. (Org. f. d. ges. Heilk. II. 4. 1853.)

Dem Kousso schreibt Vf. von allen Bandwurmmitteln die sicherste Wirkung zu. Leicht erregt es Erbrechen, in welchem Falle der Erfolg ein negativer ist. Um dieses zu vermeiden, ist das gleichzeitige Darreichen von etwas Citronensaft auf Zucker zu rathen. Vf. giebt das Mittel zu ℥vj mit Wasser angerührt, Morgens nüchtern, auch wohl in Latwergenform mit Syrup. Die 3 angeführten Krankengeschichten zeigen übrigens, dass nur in einem Falle der Kopf mit abging. (Jul. Clarus.)

1029. **Coniinpräparate gegen Krebskrankheiten**; von Beauclair. (Rev. thér. du Midi. Août 1853.)

Ein an Uteruskrebs leidendes Frauenzimmer, welches vergeblich mit allerlei Aetzmitteln behandelt worden war, erhielt nach der Vorschrift von Devay und Guillermond täglich 2 Pillen aus den Samen von Conium maculatum (jede Pille zu 0,05 Ctgrmm. des Samens gleich 0,001 Mgrmm. Coniin), während Coniinsalbe auf Charpie an die carcinomatöse Stelle applicirt wurde. Nach 4 T. 3 Pillen, nach andern 4 T. 4 Pillen und so fort bis täglich 10 genommen wurden. Von da an täglich 8 Pillen jede zu 0,10 Ctgrmm. Sem. conii. Unter dieser Behandlung wurde die Geschwulst weicher und kleiner, die Geschwüre blässer und an den Rändern zur Narbenbildung geneigt, die Blässe des Gesichts nahm ab, die Verdauung wurde besser, die örtl. Schmerzen verschwanden

(Jul. Clarus.)

1030. **Diaeta sicca bei Anasarka**; von Serre. (Bull. de Thér. Juillet 1853.)

Das Serre'sche Verfahren besteht darin, dass der Kr., ausser einer 3mal täglich gereichten Milchsuppe, durchaus keine Flüssigkeit u. nach jeder Suppe eine Zwiebel bekommt. Bei dieser Behandlung trat nach wenigen Wochen eine starke Harnausscheidung und, wenn der Harn Eiweiss enthielt, eine Verminderung des letztern, endlich völlige Heilung ein. Erfolgt nach 1 Mon. noch gar kein Nachlass, so ist auf eine Heilung nicht mehr zu rechnen. Ascites wird nur selten durch dieses Verfahren gebessert, dagegen zeigt es sich in allen Fällen von Anasarka und zwar, je nach der veranlassenden Ursache, entweder radical oder wenigstens palliativ heilsam. Es erfüllt 3 Heilbedingungen: 1) es fördert die Harnsecretion, 2) es regt gelind an, 3) es nährt ohne zu reizen.

(Julius Clarus.)

1031. **Elektromagnetismus gegen Angina pectoris.** (Gaz. des Hôp. 101. 1853.)

Duchenne lässt während der Anfälle gedachter Krankheit seinen elektromagnetischen Apparat auf die Brustwarze einwirken. Der entstehende Schmerz ist ausserordentlich heftig aber vorübergehend. Mit ihm zugleich schwindet der Schmerz des Anfalls. Duchenne hofft, dass wiederholte Anwendung dieses Verfahrens sogar im Stande sein werde die ganze Krankheit zu heilen. (Jul. Clarus.)

1032. **Ficaria ranunculoides bei Molimina haemorrhoidalia**; von Dr. Neuhausen. (Org. f. d. ges. Heilk. II. 4. 1853.)

Die Rad. fic. ranunc. war früher ihrer besänftigenden u. Schleim auflösenden Eigenschaften wegen bei Hämorrhoidal- und Brustbeschwerden ein sehr beliebtes Mittel. Vf. hat sie bei denselben Leiden seit Kurzem mit sehr gutem Erfolge gegeben. Die Form der Darreichung ist der Aufguss [Dosis?]; die Wirkung bei Hämorrhoiden besteht darin, dass zunächst die Fäces schmerzlos, regelmässig und stets mit vielem Schleime entleert werden, später auch die letzten Reste der Hämorrhoidalbeschwerden verschwinden. (Julius Clarus.)

1033. **Baumwollenwatte bei Ekzem**; von Dr. Höring. (Würtemb. Corr.-Bl. 33. 1853.)

Einem an Ekzem der Stirn und Kopfhaut leidenden $2^1/_2$jähr. Knaben, bei welchem vergeblich die Bepinselungen

mit Aetzkali nach Hebra, Jodkali, Extr. staphysagriae mit Zinkoxyd gebraucht worden waren, bedeckte Vf. die ganze afficirte Stelle mit Watte, die er fest andrückte. Alsbald liess das Jucken, die Appetitlosigkeit und das Fieber nach, der entstehende heftige Gestank wurde durch Eau de Cologne bekämpft. Nach und nach fiel die Watte ab, die darunter gelegenen Stellen zeigten neue, kräftige Epidermis. Nach 21 T. war Alles geheilt. [Vgl. Jahrbb. LXXIII. 164.]

(Julius Clarus.)

1034. **Eisenchlorideinspritzungen gegen Varices**; von Debout. (Bull. de Thér. Sept. 1853.)

Die Regeln für die genannte Behandlungsweise der Varices sind folgende. 1) Das Eisenchlorid muss auf das Sorgfältigste bereitet sein und 30° Baumé haben. 2) Im Augenblicke der Injection müssen die Venen aufgetrieben sein, was man dadurch erreicht, dass man vorher den Kr., nach Anlegung einer Cirkelbinde um den Schenkel, herumgehen lässt. 3) Sind die Varices voluminös, so kann der Kr. liegend, sind sie klein, so muss er in aufrechter Stellung operirt werden. 4) Man muss an der Einspritzungsstelle durch einen ober- und unterhalb ausgeübten Druck so viel Blut als möglich anhäufen. 5) Man suche sofort die Vene selbst zu treffen, ohne das umgebende Zellgewebe zu verletzen, auch hüte man sich, mit der Spitze des Injectionsinstruments die gegenüberliegende Venenwand zu verwunden. 6) Man nehme zu einer Injection nicht mehr als 2 — 3 Tr. Eisenchlorid und mache stets nur 1 Injection auf einmal. 7) Nach vollendeter Injection werde die Compression noch 10 — 15 Min. lang fortgesetzt, später ein anfangs adstringirender, dann, wenn Entzündung eintritt, erweichender Verband angelegt. 8) Nach der Operation sind Ruhe, verdünnende Getränke und einige Tage lang strenge Diät nothwendig. Vf. hat das gedachte Verfahren unter 6 Fällen 5mal mit glücklichem Erfolge angewendet. (Julius Clarus.)

III. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

1035. **Fungus durae matris**; von G. Meissner in Göttingen. (Arch. f. phys. Heilk. XII. 3. 1853.)

Ein 27jähr. Mensch, welcher von gesunden Aeltern stammt, noch mehrere lebende Geschwister hat und vor seiner gegenwärtigen Krankh. gesund gewesen ist, ergab bei der Untersuchung folgende Erscheinungen.

Das linke Auge war geschlossen und ragte etwas weiter aus der Orbita hervor, als das rechte; das obere Augenlid hing schlaff über den Bulbus herab, das untere war etwas herabgesunken, so dass zwischen beiden eine etwa linienbreite Spalte blieb. Pat. konnte das Auge nicht öffnen und auch nicht vollständig schliessen. Beim Aufheben des obern Augenlides sah man den etwas hervorgetriebenen Bulbus stier und unbeweglich stehen, mit geradeaus nach vorn gerichteter Pupille. Die Conjunctiva der Lider und des Bulbus war geröthet und mit Schleim überzogen. Die Cornea war getrübt u. rauh auf ihrer Oberfläche. Die Thränensecretion schien vermehrt zu sein. Die im mittleren Grade erweiterte Pupille war unbeweglich. Der Augengrund war schwarz; das Sehvermögen gänzlich verschwunden.

Der Mund stand schief, indem der linke Mundwinkel schlaff herabhing; die Lippen waren auf dieser Seite nicht fest geschlossen und der Speichel floss ab. Die ganze linke Wange hing herab u. keine Veränderung der Züge konnte auf der linken Gesichtshälfte hervorgebracht werden. Die Zahnreihen konnte Pat. nur bis ungefähr ½" von einander entfernen; bei Kaubewegungen fühlte man keine Contractionen der linken MM. temporalis und masseter. — Die Zunge konnte nur wenig über die Zahnreihen vorgestreckt werden, dabei blieb sie breit und flach; Pat. vermochte sie nicht zu wölben oder zu spitzen. Eine Abweichung nach der einen oder andern Seite war nicht zu sehen.

Die Respiration war schnarchend, mit Schleimrasseln verbunden und geschah mit Anstrengung; Pat. klagte über Beklemmung auf der Brust. Die Sprache war heiser u. rauh und oft von Räuspern unterbrochen, wobei Pat. mit Mühe Schleim hervorbrachte, welcher sich vorher im Kehlkopf angesammelt zu haben schien, ohne dass Pat. das Bedürfniss fühlte, ihn auszuhusten. Die Choanen schienen auch beengt zu sein, da die Sprache etwas Näselndes hatte. Die Articulation ging nur mühsam von Statten und war unvollkommen. — Das Schlucken fester Speisen machte viel Beschwerde; Flüssigkeiten gingen besser hinab, besonders wenn Pat. auf dem Rücken lag.

Am Halse zeigte sich links eine beträchtliche Abflachung, indem der M. sternocleidomastoideus ganz schlaff und eingesunken war. Der Cucullaris derselben Seite war gleichfalls gelähmt und Pat. gab an, dass ihm das Aufheben des linken Arms sehr schwer werde. Wenn er aufrecht sass oder stand, war der Kopf stark nach rechts geneigt, mit dem Gesichte nach links gewendet.

Auf dem linken Ohre war Pat. vollständig taub; von aussen war der Gehörgang unverändert. Der Geruch war in der linken Nasenhöhle schwächer und undeutlicher, als in der rechten.

Die Haut der linken Gesichtshälfte war gegen äussere Reize sehr unempfindlich, mit Ausnahme einiger Hautstellen, welche schon bei leisen Berührungen schmerzhaft waren. Es waren diess die linke Hälfte des Kinn, die Gegend des M. mylohyoideus und die Schläfegegend, welche Gegenden sämmtlich von Zweigen des 3. Astes des Trigeminus versorgt werden. Zu den hyperästhetischen Partien gehörte auch das Zahnfleisch des linken Unterkiefers. — Die Schleimhaut der linken Nase war sehr unempfindlich und vermittelte keine Reflexbewegungen. — Der Geschmack war auf der linken Hälfte der Zunge schwach und undeutlich; auch die Sensibilität der betreffenden Zungenhälfte war beträchtlich geschwunden; diese Affection aber war nicht durch die Mittellinie der Zunge begrenzt, sondern erstreckte sich noch etwa 1‴ weit darüber hinaus. Der geringe Grad von Empfindlichkeit des Schlundes und Kehlkopfs geht aus dem oben Angeführten hervor.

Im Kopfe, besonders seitlich in der Gegend der linken Schuppe des Schläfenbeins hatte Pat. beständig die heftigsten Schmerzen. Ein dicker, weisser Beleg bekleidete die Zunge. Nicht selten musste Pat. erbrechen und er litt beständig an Stuhlverstopfung. Der Appetit war gut. Der Herzschlag liess keine Abnormität wahrnehmen. Das Aussehen des Kr. war zwar blass, aber im Ganzen gut; Abmagerung war nicht wahrzunehmen. Alle Bewegungen der Glieder schienen etwas schwerfällig und matt ausgeführt zu werden.

So weit der bisherige Verlauf der Krankheit ermittelt werden konnte, ergab sich Folgendes. Als erste Erscheinung war von Pat. Taubheit des linken Ohres wahrgenommen wer-

den, welche vor ungefähr 3 Jahren sich allmälig eingestellt haben soll. Dann waren nach und nach heftiger werdende Schmerzen in der linken Gesichtshälfte aufgetreten, worauf als nächste vom Pat. bemerkte Erscheinung das Herabsinken des obern Augenlides folgte. Kurze Zeit darauf trat die Entzündung der Conjunctiva ein. Die Amaurose folgte der Lähmung des Augenlides nach 14 Tagen, 20 Wochen vor der Zeit der obigen Untersuchung. 3 Wochen nach der Erblindung kam Pat. ins Hospital und zeigte bei seiner Aufnahme schon neben den erwähnten Lähmungen überhaupt noch die des Oculomotorius, des Abducens und Trochlearis, des Trigeminus zum Theil, eines Theils des Facialis, der Laryngealzweige des Vagus. Uebelkeit und Stuhlverstopfung waren auch schon zugegen, so wie auch eine Schwäche in den untern Extremitäten bemerkt wurde. Beschwerde beim Schlucken fester Speisen stellte sich ein. Pat. musste oft gähnen. Im Laufe von 5 Wochen waren Kopfschmerzen an die Stelle der Gesichtsschmerzen getreten. Es war oft übler Geruch aus dem Munde wahrzunehmen. Die Bewegungen der Zunge wurden schwer und unvollkommen. Die Pupille reagirte noch auf Belladonna. 4 Wochen vor obiger Untersuchung ward die Lähmung des Accessorius bemerkt. 17 Wochen hatte Pat. im Hospital gelegen, als er die oben genannten Erscheinungen darbot.

In den der Untersuchung folgenden Tagen nahmen die seitlichen Kopfschmerzen noch beträchtlich zu; ebenso steigerte sich die Heiserkeit, die Respirationsbeschwerden u. die Schwerfälligkeit der Sprache. Jetzt wurde auch eine Störung der Geistesthätigkeit bemerkt, indem Pat. unbesinnlich wurde, schwer verstand u. träge antwortete. Plötzlich trat Lähmung der rechten Körperhälfte ein, mit Erschlaffung der Sphinkteren; in der paralytischen obern Extremität zeigten sich auch Circulationsstörungen, da der Arm ganz blau war. — Pat. sank nun sehr zusammen. Endlich stellte sich Bewusstlosigkeit ein; die Athembewegungen des Diaphragma und der Bauchmuskeln hörten vollständig auf und so trat der Tod ein, 10 T. nach obiger Untersuchung.

Section. Ausser oberflächlichem Emphysem beider Lungen und Oedem der rechten boten die Organe der Brust- und Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes.

Nach Oeffnung des Schädelgewölbes zeigten sich die oberflächlichen Venen und Sinus strotzend mit Blut gefüllt. Die pacchionischen Granulationen waren ansehnlich. Bei der Herausnahme des Gehirns von vorn her fanden sich an den vordern Lappen starke und dichte Adhäsionen zwischen Dura mater und Arachnoidea. Beim Abreissen der Hypophysis floss viel Wasser aus den Ventrikeln. Unmittelbar unter dem Ursprunge des linken Olfactorius wurde eine Geschwulst sichtbar, zwischen Dura mater und Arachnoidea gelegen. Sie sass fest auf der harten Hirnhaut auf und war mit der Arachnoidea nur durch zahlreiche dichte Adhäsionen verklebt, die sich jedoch mittels des Scalpellhefts leicht trennen liessen, so dass man die Geschwulst unverletzt aus dem ebenfalls unverletzten Gehirn herausschälen konnte. — Von jenem vordersten Theile, welcher dem Ursprunge des Olfactorius entsprach, erstreckte sich die Geschwulst nach links hart hinter dem Proc. clinoideus ant. mit dem Proc. ensiformis zur Schuppe des Schläfenbeins. Die ganze mittlere Schädelgrube war ausgefüllt, die Pars petrosa lag mit ihrer vorderen und hinteren Fläche ganz tief in der Neubildung, deren hintere Grenze der Sinus transversus bildete. Nach aussen lag die Geschwulst hart an der Squama ossis temporum, welche, so wie die Ala magna ossis sphenoid. völlig ausgefüllt war. Ueber den Proc. clinoid. ant. hinaus ragte ein kleiner Lappen; die Sella turcica war fast ganz von einem rundlichen Theile ausgefüllt, in welchem die Hypophysis eingebettet war. Der Sinus cavernosus lag tief in der Geschwulst. Weiter nach hinten bildete die Mittellinie des Clivus die Grenze nach innen; den vordern seitlichen Theil des Umfangs des Foramen magnum überragte die Geschwulst kaum, bedeckte aber gänzlich den Porus acusticus int., das Foramen jugul. und beeinträchtigte auch noch das For. condyloid. ant.

Die Höhe der Geschwulst war verschieden; in ihrem mittlern, von vorn nach hinten ziehenden Theile ragte sie fast 2″ über das Niveau des Margo sup. pyramidis hinaus; der seitliche äussere Theil erreichte noch den untern Theil des Os parietale und ungefähr dieselbe Höhe hatten die nach der Mitte zu gelegenen Theile. Somit war der Quer- und Längsdurchmesser ungefähr $2^1/_2$—3″, die grössere Höhe $3^1/_2$″. Die Oberfläche war höckerig, indem die ganze Masse aus kleinen, hirsekorn- bis erbsengrossen, runden Knollen oder Beeren bestand, welche durch Bindegewebe mit einander vereinigt grössere rundliche Massen und Lappen bildeten. — Die Geschwulst ging von der Dura mater der genannten Schädeltheile aus; der vordere Theil des Tentorium cerebelli setzte mitten hindurch und trennte den grössern vordern, die mittlere Schädelgrube ausfüllenden Theil von dem kleinern hintern, welcher vom obern Winkel der Pyramide an noch in die hintere Schädelgrube hineinragte. Von diesem Theile der Dura mater schien sich die Neubildung nach beiden Seiten hin entwickelt zu haben. Die Verschiebung und Verdrückung der aufliegenden Hirntheile war eine beträchtliche. Zunächst war nur der Ursprung des N. olfactorius gedrückt. Der N. opticus war mit dem Chiasma nach oben und rechts gedrängt u. etwas flach gedrückt. Der linke Tractus opticus war ganz breit und mit den Grosshirnschenkeln in die Höhe gehoben. Unter dem linken Crus cerebri reichte die Geschwulst bis unmittelbar an die Austrittsstelle des Oculomotorius, welcher ganz in dieselbe eingeschlossen war; ebenso verlief auch der Trochlearis hindurch und war am Gehirn nicht mehr aufzufinden. Der ganze Unterlappen des grossen Gehirns war sehr gehoben und ganz flach gequetscht, die Furchen auf demselben fast ausgeglichen. Besonders auffallend war aber die Abflachung des Pons von der Mittellinie an, so wie die seiner Fortsetzung ins kleine Gehirn. Der Trigeminus musste auch unmittelbar nach seinem Austritt durch die Geschwulst verlaufen. Der N. abducens war eine Strecke auf der Oberfläche zwischen dem Gehirn und der Geschwulst zu verfolgen, schien dann aber plötzlich wie verschwunden u. war in der Geschwulst nicht aufzufinden. Die Medulla oblongata zeigte keine Spuren eines stattgehabten Drucks. Dagegen waren die vorderen Theile des kleinen Gehirns, besonders der Flocken, stark abgeflacht und zugleich die hier verlaufenden NN. acusticus u. facialis, welche dann auch in die Geschwulst eindrangen. Der Vagus, Glossopharyngeus und Accessorius verliefen frei und unbeeinträchtigt bis dicht vor ihrem Eintritt in das Foramen jug., von wo sie ebenfalls durch die Neubildung verlaufen mussten. Der Hypoglossus, ebenfalls ganz frei an seinem Ursprunge, lag beim Austritt aus dem Schädel hart am hintern Rande der Geschwulst.

Bei weiterem Präpariren fand sich, dass die Geschwulst nicht auf die Schädelhöhle beschränkt geblieben war, sondern dass sie vorn durch die Fissura orbitalis sup. in die Orbita hereinwucherte u. dadurch wahrscheinlich das Hervortreten des Bulbus verursacht hätte; von hier aus hatte sie auch ganz besonders den N. opticus gedrückt und sie war eben im Begriff, die obere Orbitalwand im Umfange des For. optic. zu durchbrechen. — Die Fossae sphenopalatina und pterygopalatina waren fast ganz von Theilen der Neubildung, welche nach unten durchgebrochen waren, ausgefüllt; dadurch waren die Choanen beeinträchtigt, woraus sich die näselnde Sprache während des Lebens erklärte. Die oberste Spitze der Ala magna ossis sphenoidei war von kleinen, runden Knollen durchbrochen, der Knochen im Umkreise sehr verdünnt. Ein Durchschnitt durch die Geschwulst und die entsprechenden Schädeltheile zeigte, dass der Boden der mittleren Schädelgrube mit den For. rotundum, ovale und spinosum gar nicht mehr existirte; ebenso war die Pars petrosa ganz verschwunden und von der Neubildung ersetzt, in der man nur noch einzelne kleine Knochenpartien fühlte.

Die carcinomatöse Natur des Aftergebildes ergab sich aus ihrem ganzen Habitus, aus der Art ihres Wachsthums und aus ihren histologischen Charakteren. — Secundäre Ablagerungen fanden sich in den stark geschwollenen Lymphdrüsen am Halse.

Jede der kleinen Beeren, aus denen die Geschwulst in ihren peripherischen Partien bestand, liess sich ganz von dem

sie umgebenden Gewebe isoliren und zeigte eine ziemlich feste Beschaffenheit. Wenn man sie anstach, so presste sich ein gelber, breiiger Inhalt wurstförmig heraus und nur eine dickwandige, feste Hülle blieb zurück. — Der Inhalt bestand aus rundlichen Zellen, meist von der doppelten Grösse der Lymphkörperchen, mit grossen Kernen; auch eckige, in Spitzen ausgezogene Zellen fanden sich. An einigen Stellen schienen diese Zellen im Zerfallen begriffen zu sein, indem sich freie Kerne mit reichlicher Fettentwicklung zeigten. Mehr im Innern der Geschwulst fand die Sonderung in solche Beeren nicht mehr Statt; die Masse war fester u. compacter u. bot unter dem Mikroskop ein Maschengewebe dar, in welches die erwähnten Zellen eingelagert waren; man sah wie diese Maschen nach der Peripherie der Geschwulst zu bei freierer Entwicklung grösser wurden und endlich in den äussersten Theilen jene erbsengrossen Beeren darstellten.

Die Untersuchung der afficirten Nerven ergab, dass sie alle von der Stelle an, wo sie dem Drucke der Geschwulst ausgesetzt gewesen waren, in Fettdegeneration übergegangen waren, welche in ihren verschiedenen Graden in den verschiedenen Nerven den Graden der Lähmung zu entsprechen schien. Im Allgemeinen schien sich dieser Process so zu verhalten, dass als erster Grad das Mark der Nervenfasern sich nicht mehr ganz continuirlich zeigte, hier und da gleichsam seitliche Risse bekam, in Folge dessen die doppelte Contour unterbrochen war; dann fanden sich Fasern, in welchen das Mark zu einzelnen getrennten grössern Massen sich geschieden hatte, in welchen in verschiedenen Richtungen Risse und Spalten verliefen, welche endlich das Mark nur noch als eine krümelige, ganz dunkle Masse erscheinen liessen. Zwischen solchen Anhäufungen waren dann ganz marklose Stellen, wo nur noch die Scheide übrig war und welche in Folge dessen beträchtlich schmäler waren. Häufig fanden sich solche leere Stellen, welche wirklich nur noch Bindegewebsstränge vorstellten, zugleich in einem ganzen Faserbündel, welches dann wie eingeschnürt erschien. Jene Haufen krümligen Markes, welche hier u. da noch Andeutungen der doppelten Contouren bemerken liessen, wurden dann immer spärlicher; an ihrer Statt traten reihenweise hinter einander gelagerte grössere u. kleinere Fetttröpfchen auf, während die inhaltslosen Scheiden ganz das Ansehen von Bindegewebsbündeln darboten. — Die Anfangsstufe dieser Degeneration zeigte der Hypoglossus; der Vagus, Glossopharyngeus und Trigeminus schon in viel höherem Maasse. Der Accessorius und die Augenmuskelnerven zeigten fast gar keine Spur mehr von Nervenstructur. Während die genannten Nerven diess Verhalten nach ihrem Austritt aus der Geschwulst, am Halse und in ihren Verzweigungen darboten, fand sich dagegen der Theil des Hypoglossus, Accessorius, Vagus und Glossopharyngeus, welcher im Schädel verlief und, wie oben angegeben, keinen Druck erlitten hatte, ganz normal und unverändert. Zwischen den gänzlich oder theilweise in Fett übergegangenen Fasern dieser Nervenstämme fanden sich immer einzelne völlig normale mit deutlichen doppelten Contouren und ohne die geringste Spur von Zerfallen des Marks; sie gehörten aber sämmtlich zu den ganz schmalen Fasern und es lag die Vermuthung nahe, sie als sympathische Fasern anzusehen. — Der Facialis u. Acusticus waren in ihrem Verlaufe im Schädel in eine weiche, breiige Masse verwandelt, welche keine Spur von Faserung mehr zeigte. Der Hauptbestandtheil derselben waren sogen. Entzündungskugeln, Gruppen von kleinen Fettmolekeln, grössere Fetttropfen, einzelne Fragmente von Fasern und runde, glänzende, concentrische Schichten zeigende Körperchen von verschiedener Grösse, welche oft einen röthlichen Schimmer hatten. Sie glichen sehr den sogen. Corpusculis amylaceis und den concentrischen Körpern, welche man z. B. im Nasenschleim und in vielen pathologischen Neubildungen antrifft. Nach seinem Austritt aus dem Foramen stylomastoideum zeigte der Facialis dasselbe Verhalten wie der Accessorius, seine Fasern waren in Bindegewebsstränge mit hier und da eingelagerten Fetttropfen verwandelt; einzelne schmale Fasern fanden sich auch hier. — Der Opticus war in eine weiche, breiige Masse verwandelt, in welcher man grössere Fetttropfen, kleine Molekeln, Faserfragmente mit kolbenförmigen Enden ausgetretenen Marks fand; ausserdem auch runde, oft mit concentrischen Zeichnungen versehene Körperchen, in der Mitte ebenfalls oft röthlich glänzend, ganz ähnlich den beim Acusticus erwähnten; zwischen ihnen und den Tropfen ausgetretenen Nervenmarks schienen Uebergänge vorzukommen. — Das Auge zeigte im Innern ein ganz normales Verhalten; Spuren einer stattgehabten Entzündung fanden sich nicht. Die Retina war nicht weicher und bot eine normale Stäbchen-, Körner- und Ganglienschicht, nur die Fasern waren zu ganz kleinen Fragmenten zerfallen; Fetttropfen waren zahlreich. Die Ciliarnerven waren in derselben Weise wie die übrigen Augennerven degenerirt.

Was endlich die gelähmten *Muskeln* betrifft, so waren auch sie in einer Fettmetamorphose begriffen. Die Primitivbündel der Augenmuskeln stellten helle, durchsichtige Schläuche dar, gefüllt mit ganz kleinen Fettmolekeln, welche sich in Aether lösten. Nie fanden sich grössere Fetttropfen innerhalb des Myolemma. An einzelnen Bündeln war noch eine schwache, oft aber kaum wahrnehmbare Andeutung von Querstreifen zu erkennen. An dem abgerissenen Ende eines Bündels, welches immer rundlich und gleichmässig war, sah man wie in einen Drüsenschlauch, die Fettmolekeln traten heraus; nie war ein Zerfallen der Bündel in der Richtung der Primitivfibrillen zu finden. (Millies.)

1036. **Tödtliche Gehirnkrankheiten in Folge von Insolation**; von Dr. Joachim in Pesth. (Ungar. Ztschr. IV. 1. 1853.)

Zu Gehirnkrankheiten durch Insolation sind insbesondere Kinder in zarterem Alter disponirt, wie dieses Lebensalter überhaupt das stärkste Contingent zu Gehirnkrankheiten liefert. Vf. theilt 2 von Whitehead beobachtete Fälle mit.

Bei Erwachsenen disponiren alle Beschäftigungen, bei denen der Körper der dauernden Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, zu derartigen Leiden.

Vf. sah auf dem Feldzuge in Dalmatien im J. 1839 viele Soldaten von Gehirnleiden ergriffen werden; sie klagten über Schwere, Eingenommenheit des Kopfes, Schwerhörigkeit, Ohrensaussen, Zuckungen und grosse Neigung zum Schlaf, 2 starben unter den Erscheinungen klonischer Krämpfe apoplektisch. Die Section erwies Hyperämie der Hirnsubstanz und ein Exsudat an der Basis des Gehirns. — Ein 17jähr. Bauermädchen sammelte im Juli den ganzen Tag Heu auf dem Felde; schon während der Arbeit Eingenommensein des Kopfes und Erbrechen, gegen Abend klopfende, bohrende Schmerzen in den Ohren, über Nacht Delirien und Bewusstlosigkeit, Convulsionen mit Krümmung des Rückgrats nach rechts und Schmerz in der Gegend des 9.—11. Dorsalwirbels; Respiration keuchend, ängstlich, Puls klein. Pat. starb comatös unter starken Convulsionen. Die Pia mater an der Oberfläche der Hemisphären mit Blut überfüllt, Hirnsubstanz hyperämisch, die Ventrikel enthielten gegen 4 Drachmen graulichröthl. Flüssigkeit; an der Basis des Gehirns, Medulla oblongata und Pons Varoli eine Pseudomembran. — Ein Maurer arbeitete auf einem Thurme und wurde während der Arbeit von Convulsionen befallen. Vf. fand denselben comatös, mit geschlossenen Augen, Convulsionen nicht aussetzend, Trismus, Respiration schnarchend und mühsam, aus dem Munde floss eine röthliche Flüssigkeit. Puls klein, Extremitäten kühl. Eisfomente, Tart. emetic. mit Atropin endermatisch angewandt und Aderlässe fruchteten Nichts, Pat. starb unter starken Convulsionen. Section nicht gestattet. — Ebenso wurde ein junges, chlorotisches Mädchen beim Garbenbinden von Convulsionen befallen; dieselbe starb zwar nicht, aber Stumpfsinn, ein eigenthümlicher Gang und ihr Benehmen deuteten auf ein tiefes Gehirnleiden. (Krug.)

1037. **Cysticercus cellulosae** *im Hirn einer Selbstmörderin*; von Dr. Krauss. (Dam. Ztschr. X. 2. 1853.)

Wittwe H., 54 J. alt, litt, nachdem sie viele Jahre hindurch mit Schwindel und Kopfschmerzen behaftet gewesen war, seit 5 J. an Melancholie, mit dem fixen Wahn, dass ihr und ihrer Familie ein grosses Unglück bevorstehe. Man fand sie eines Tages in ihrem Zimmer erhängt; die gerichtliche Section ergab Folgendes. Auf der Oberfläche der Hemisphären, und zwar fast ausschliesslich auf der rechten, fanden sich 12 zerstreute Cysten, die theils in den Furchen, theils auf dem Rücken der Hirnwindungen mehr oder weniger tief eingebettet lagen und sich durch einen seitlichen Druck mit den Fingern herausschnellen liessen. Ausser diesen fanden sich im Centrum nur noch 3 rundliche, weisse, völlig verkreidete Körperchen, eins im rechten Streifenhügel, ein zweites zwischen diesem und der Sylvischen Grube und das dritte inmitten der Vierhügel. Beide Streifenhügel zeigten sich in ziemlichem Umfange gelb erweicht, das Kleinhirn dagegen zeigte durchaus eine röthliche Erweichung. Der übrige Sectionsbefund ergab: Insufficienz der Mitralklappe mit concentrischer Hypertrophie des linken Ventrikels, Hypertrophie der Leber und triangulöres Herabhängen des Quergrimmdarms bis in das Becken. — Die mikroskopische und chemische Untersuchung erwies die peripherischen Cysten als Cysticercus cellulosae, welcher bei allen Exemplaren vollkommen in seine Blase hineingestülpt war. Mehrere derselben zeigten sich bereits vollständig verkreidet.

Vf. bemerkt, dass in Würtemberg Cystoiden im Gehirn ein sehr seltner anat. Befund sind. Ausserdem aber weist er darauf hin, dass die Verstorbene eine Fleischersfrau war, ein Umstand, welcher ihm für die Genesis dieser Entozoën von Wichtigkeit scheint. (Seifert.)

1038. **Gehirncomplicationen bei acutem Gelenkrheumatismus**; von Dr. Vigla. (Gaz. des Hôp. 81. 82. 1853.)

1. *Fall.* Ein Mann von 49 J., welcher wegen eines nicht allzuheftigen acuten Gelenkrheumatismus, wobei keine Herzaffection, 1 Grmm. Chinin in 3 Dosen bekommen hatte, wurde in der zweitfolgenden Nacht plötzlich von Agitation mit schnell nachfolgender Prostration befallen und starb ganz unerwartet. Die Section wurde nicht gestattet.

2. *Fall.* Eine Frau von 30 J. bekam nach heftiger Erkältung Rheumatismus in allen Gelenken, welche geschwollen u. so schmerzhaft waren, dass sie den Schlaf verscheuchten; dabei Puls regelmässig, 108, reichlicher Schweiss, normale Herzgeräusche. Pat. war über ihren Zustand sehr besorgt, trotzdem, dass auf den Gebrauch des Chinins die Schmerzen nachliessen; der Schweiss aber dauerte reichlich fort, erzeugte ein confluirendes Miliarfriesel, der Puls sank auf 96, anhaltende Schlaflosigkeit und Aengstlichkeit. Vom 6.—8. Tage seit ihrer Aufnahme merkliche Besserung; Schmerzen fast ganz verschwunden, Herz und Pleura ganz frei; dennoch Klagen über grosse Mattigkeit. Um Mitternacht ausserordentliche Aufregung und Angst, Bewusstlosigkeit, Glieder vollkommen erschlafft, profuser Schweiss, tiefes, stertoröses Athemholen, unwillkürliche Stuhlentleerungen, eine Stunde später Tod. Keine Section.

3. *Fall.* Ein Commis, 32 J. alt, brünett, von starker Constitution, blühend, wohlbeleibt, klagte schon seit einiger Zeit über Gelenkschmerzen. Später Fieber mit Steifigkeit u. Nierenschmerzen, worauf die verschiedenen Gelenke successiv schmerzhaft ergriffen wurden. Aderlass und Chinin. Bei der Aufnahme ins Spital (9. Tag der Krankheit) findet man den Pat. aufgeregt, vollen Puls von 120, reichlichen Schweiss, beide Füsse, rechtes Knie und beide Fäuste geschwollen und schmerzhaft, bruit de souffle beim ersten Herzton an der Basis, an der Spitze etwas Reibungsgeräusch. Schlaflosigkeit, Unruhe, Todesfurcht. Chinin ohne Erfolg. Nächte sehr unruhig mit Delirien, dabei reichliche Schweisse und confluirendes Miliarexanthem; Fieber und Schmerzen bleiben trotz der gesteigerten Gabe des Chinin ziemlich heftig, weshalb letzteres später mit Calomel vertauscht wurde, worauf in den nächstfolgenden Tagen auffallende Besserung eintrat. In der Nacht des 17. Krankheitstages wieder Aufregung, heftige Delirien, convulsive Bewegungen, unartikulirte Klagen, beschwerliches, unterbrochnes Athmen, kleiner, weicher, unregelmässiger, äusserst frequenter Puls, kalter Schweiss, nach wenig Stunden Tod.

4. *Fall.* Ein Typograph, welcher in Folge heftiger rheumatischer Anfälle an Herzhypertrophie mit Klappenfehlern litt, wurde vom Vf. mit häufig wiederholten Aderlässen behandelt, wobei sich das Gelenkleiden sowohl, wie auch das Herzleiden wesentlich besserte. Allein bei der fortwährenden Besorgniss des Kranken über seinen Zustand entwickelte sich ein psychisches Leiden, welches bald in heftige Delirien mit allen Zeichen einer Meningitis ausartete und in 4—5 Tagen den Tod herbeiführte.

5. *Fall.* Ein Kupferarbeiter, 25 J., kam am 12. Tage eines acuten Gelenkrheumatismus, welcher successive fast alle Gelenke des Körpers ergriffen hatte, auf der Höhe der Krankheit ins Spital. Pleuritisches Exsudat bis zur Hälfte der linken Brust, leichtes Reibungsgeräusch an der Herzspitze, Herztöne dumpf, Fieber und Dyspnöe bedeutend. Vesicator auf die linke Brust und Chinin in steigender Dosis, später 2 Tage lang Calomel, endlich Opiate; Nachlass der Delirien, Nächte ruhiger, Resorption des pleuritischen Exsudats. Der Nachlass der rheumatischen Schmerzen erfolgte am spätesten, doch wurde Pat. 4 Wochen nach seiner Aufnahme geheilt entlassen.

6. *Fall.* Ein Kammerdiener, 22 J. alt, von schwächlicher, sehr nervöser Constitution, bekam Frost mit Fieber und darauf Schmerz in beiden Füssen und Knien und in der rechten Faust. Alle diese Gelenke geschwollen, sehr schmerzhaft, heftiges Fieber, weisse Zunge, etwas beklommenes Athmen, Herz und Pleuren frei. Chinin in steigender Dosis. Anfangs Linderung der Schmerzen, später Erneuerung derselben mit gleichzeitigem bruit de souffle an der Herzspitze. Steigerung des Chinins auf 2 Grmm., welches jedoch wegen beginnender Delirien mit Opiumextract vertauscht wird. Die nächsten Nächte verlaufen hiernach ruhig, auch die Gelenkschmerzen lassen nach, recidiviren aber noch einmal in der rechten Hand, Schulter und Knie. Chinin bis zu 15 Ctgrmm.; baldige Genesung.

Allgemeine Bemerkungen. Fünf der eben mitgetheilten Fälle wurden im Spitale des Vfs. im verflossenen Jahre unter 1125 Kranken und unter 65 an acutem Gelenkrheumatismus Erkrankten beobachtet, also 1 auf 13; das Mortalitätsverhältniss 1 : 22. Letzteres ist um so auffallender, je seltner ein acuter Gelenkrheumatismus tödtlich verläuft, indem ein tödtlicher Ausgang bei dieser Krankheit fast nur längere Zeit nach Verschwinden der Gelenksymptome in Folge der Complicationen oder Folgekrankheiten, namentlich durch Herzkrankheiten, herbeigeführt wird. Das Mortalitätsverhältniss wird aber noch ein weit ungünstigeres, wenn man nur die mit Gehirncomplication auftretenden Gelenkrheumatismen ins Auge fasst; von 5 Kr. starben hier 3; Bourdon erwähnt unter 39 Fällen 30 tödtlich verlaufene. Die Complication mit Gehirnaffectionen muss daher als eine der schwersten bei Gelenkrheumatismus betrachtet werden. — Als Ursache dieser Complication nennt Bourdon die Kälte; von den 5 Fällen Vfs. fallen 4 in die Monate Sept. bis Dec., nur einer in den Juli, während die 65 überhaupt an Rheumatismus Erkrankten sich ziemlich gleichmässig auf alle Monate des Jahres vertheilen. Bei allen 3 tödtlich verlaufenen Fällen traten die beunruhigenden Symptome in der

Nacht ein. Der reichliche Schweiss und das Miliarfriesel sind zwar bei Rheumatismus ziemlich gewöhnlich, verdienen aber doch in den 2 Fällen (2 und 3), wo die Jahreszeit der Entwicklung dieser Symptome nicht günstig war, Beachtung. Der psychische Zustand der Kranken, die Angst und Besorgniss über ihre Krankheit, die Todesfurcht, geben hiernächst gewiss ein nicht unwichtiges ätiologisches Moment für die Entwicklung von Hirnsymptomen ab. Wichtig ist die Beschaffenheit der Gelenke beim Auftreten der Gehirnsymptome. Nur in einem Falle hörten mit Eintritt der Delirien die Schmerzen in den Gelenken auf und kehrten wieder, nachdem jene beseitigt waren, was einer wahren Metastase ähnlich sieht. Der fragliche Kranke genas. In 2 andern, tödtlich verlaufenen Fällen waren die Gelenkschmerzen schon sehr vermindert oder fast ganz verschwunden, die Krankheit war also offenbar im Stadio resolutionis, jedoch ohne jenen Zustand des Wohlbehagens, welcher sonst die beginnende Reconvalescenz begleitet; die Kranken bewahrten noch immer eine eigenthümliche Besorgniss wegen des Ausgangs ihrer Krankheit; in dem 3. ebenfalls tödtlichen war der Rheumatismus gut und regelmässig verlaufen. — Endlich könnte die eingeschlagene Behandlung von Einfluss auf die Entwicklung der Hirnsymptome gewesen sein. Alle 5 Kr. hatten Chinin bekommen, und es fragt sich, ob das Mittel direct die Gehirnzufälle veranlasste, oder, indem es die Gelenkaffection beseitigte, metastatisch die krankmachende Potenz aufs Gehirn warf. Allein bei keinem wurde mit der Dosis bis über 2 Grmm. gestiegen, 2 von ihnen hatten schon seit mehreren Tagen kein Chinin mehr bekommen, als die Hirnzufälle auftraten, bei keinem endlich wurden die bekannten Symptome der Chinaintoxication wahrgenommen. Sodann hat sich, seitdem man das Chinin gegen Gelenkrheumatismus giebt, die Sterblichkeit in dieser Krankheit durchaus nicht vermehrt, auch sind Gehirncomplicationen bei derselben schon vielfach beobachtet worden, ehe man das Chinin als Heilmittel gegen Gelenkrheumatismus kannte.

Die Gehirncomplicationen treten hier hauptsächlich unter zweierlei Formen auf, als *Meningitis rheumatica* und als *Apoplexia rheumatica*. Zu ersterer ist Fall 4 zu rechnen, während die 3 ersten der rheumatischen Apoplexie angehören. Bei allen dreien begann dieselbe mit einer gewissen Aufregung, welche bei einem mit Delirien und convulsivischen Bewegungen begleitet war; dann beschleunigte, ängstliche Respiration, Puls frequent, klein, weich, unregelmässig. Haut in Schweiss gebadet, äusserstes Angstgefühl, hierauf Prostration, kalte Haut, Coma, Tod. Für den vollständigen Begriff der Apoplexie fehlt in dieser Symptomenreihe nur die sofortige Bewusstlosigkeit, welche erst nach einem Stadium der Aufregung eintritt. Analoge Fälle für diese Erscheinung finden sich in Eruptionsfiebern, in der Pneumonie, im Typhus, im Wochenbett, wo auch oft nach scheinbar regelmässigem Verlaufe der Krankheit unter ähnlichen Symptomen schnell und unerwartet, auch unerklärt, der Tod eintritt.

In den 2 Fällen (5 u. 6), welche in Genesung übergingen, war das Delirium einmal nur sympathisch u. trat neben den heftigsten Gelenkschmerzen, pleuritischem Erguss u. deutlichen Reactionserscheinungen auf; es widerstand dem Calomel u. wich dem Opium. In dem andern Falle alternirte das Delirium mit der Gelenkaffection und wich mit letzterer ebenfalls dem Opium. (Krug.)

1039. Die tödtliche Chorea *ohne Complicationen*; von E. Leudet. (Arch. gén. Sept. 1853.)

Die gewöhnlich gefahrlose Chorea wird bisweilen durch Complicationen mit Krankheiten der Respirations- oder Circulationsorgane, oder des Gehirns tödtlich; bisweilen aber findet man in der Leiche gar keine Veränderung. Vf. erzählt folgenden Fall der letztern Art als Beitrag zu den von Bright, Dugès, Ollivier, Serres, Rostan, Babington, Hughes, Prichard, Brown, Rufz, Legendre u. Skoda beobachteten.

Ein 17jähr. Mädchen hatte 3 Monate vor ihrer jetzigen Erkrankung einen Rheumat. acutus articul. durchgemacht, war sonst aber stets gesund gewesen und zeigte eine kräftige Constitution. Den 11. Aug. 1852, wo ihre Periode zum 2. Male eintreten sollte, fühlte sie sich nach einer Erkältung unwohl und litt mässig an Kopfschmerzen. Die Regeln traten weder an diesem, noch am folgenden Tage ein. Am 12. Aug. stellten sich früh heftige unwillkürliche Bewegungen in Armen und Füssen ein, der Kopfschmerz dauerte fort. Pat. blieb im Bett. Eine Behandlung fand nicht Statt bis Pat. am 19. Aug. in der Charité aufgenommen wurde, wo man Folgendes fand. Gesicht etwas blass, Articulation der Worte schwer, Antwort bisweilen erst nach vergeblichen Versuchen möglich. Die Bewegungen, bestehend in Pronation und Rotation des Armes nach innen, Vorwärtswerfen des Ellenbogens, so dass er bisweilen den Seitentheil des Kopfes berührt, heftig, fast unausgesetzt, die Bewegungen der Beine schwächer, ebenso die der linken Seite, als der rechten. Leichte Convulsionen der Hebemuskeln der Lippe; Pupillen normal weit und contractil. Gehör und Gesicht normal, ebenso das Hautgefühl. Pat. muss am Bette befestigt werden. Opium. — Derselbe Zustand bis zum 20. Aug. früh 7 Uhr, wo die Heftigkeit der Bewegungen nachlässt, die Respiration tief und schwierig, die Gesichtsfarbe leicht bläulich wird; bald werden die Pupillen weit, der Puls sehr klein und schwach, Pat. liegt unbeweglich auf dem Rücken. Reizung der Nasennerven hat keinen Erfolg; kurze Zeit darauf Tod. — *Section* 25 Std. nach dem Tode. Deutliche Injection der Pia mater; auf den Seitenflächen der Hirnconvexität und unter der Arachnoidea kleine Extravasate, die sich mit dem Finger verschieben lassen; keine Verdickung der Hirnhäute, keine Pseudomembranen, kein Eiter. Hirnsubstanz blutreich, nicht erweicht. Rückenmark und dessen Häute normal, Pleuren und Lungen ebenfalls. Ueber dem rechten Ventrikel ziemlich feste Verwachsungen mit dem Herzbeutel; Valv. mitral. an ihrem freien Rande leicht verdickt. Der Fundus des Magens mit einigen kleinen Ekchymosen besetzt, Milz ziemlich gross.

Vergleicht man die Literatur der tödtlichen Fälle von Chorea ohne Complication, so sind es allemal solche gewesen, wo die Convulsionen eine bedeutende Stärke darboten, u. sich auf alle Extremitäten, ja selbst auf Gesicht, Hals und Zunge ausdehnten. — Die Dauer der Krankheit bis zur tödtlichen Nervenerschöpfung variirte in den verschiedenen zur Beob-

achtung gekommenen Fällen bis zu 42 Tagen. — Die Ausbreitung der Convulsionen über den Körper geschah bald plötzlich, bald allmälig. Bei den meisten Kranken blieb die Intelligenz bis zur comatösen, letzten Periode ungestört. (Bärwinkel.)

1040. **Ueber die Chorea electrica**; von A. Pignacca. (Gazz. Lomb. 32. 1853.)

Die Chorea electrica findet sich besonders unter den Landbewohnern der Provinz von Mailand und Pavia, und verläuft fast immer tödtlich. Dubini hat im J. 1846 die ersten Beobachtungen über diese Krankheit mitgetheilt, die neuesten sind von Frua (1853). Dubini nennt die Krankheit Ch. electrica, die Aerzte des allg. Krankenhauses in Mailand Ch. acuta, Andere Ch. lombarda; Frua bezeichnet sie als Typhus cerebralis convulsivus. Vf. hat seiner Abhandlung 30 Krankheitsfälle zu Grunde gelegt. Nach Dubini charakterisirt sie sich durch folgende Elemente. 1) Muskelzuckungen, die sich in mehr weniger grossen Zwischenräumen folgen; ähnlich den Zuckungen, welche elektrische Ströme erzeugen. 2) Ausbreitung dieser Zuckungen, welche an einem einzelnen Gliede beginnen, über den ganzen Körper im Verlauf weniger Tage. 3) Täglich 2- oder 3mal auftretende heftige Contracturen der erkrankten Glieder. 4) Den Convulsionen nachfolgende Lähmung. 5) Grosse Sterblichkeit (94 %). 6) Fehlen sichtbarer anatomisch-pathologischer Veränderungen. 7) Ausschliessliches Vorkommen bei Landleuten. Hiergegen unterscheidet Vf. 3 Formen dieser Krankheit, deren erste, welche die Hälfte der Fälle umfasst, er, als die von Dubini schon beschriebene Form, mit dem Namen „reine elektrische Ch.“ bezeichnet. Die 2. Form unterscheidet sich dadurch, dass an der Stelle der Convulsionen Anfälle von wahrer Eklampsie mit Verlust des Bewusstseins auftreten. Vf. nennt sie „Ch. epileptica.“ Die 3. Form, als „Ch. cerebralis“ bezeichnet, hat viel Aehnlichkeit mit einer Meningitis oder Encephalitis und zeichnet sich aus durch heftigen Kopfschmerz, häufiges Erbrechen, Verlust des Bewusstseins, Delirien, Sopor u. Fieber. — Vf. definirt die elektrische Ch. als eine Krankheit, welche meist acut verläuft, selten von Fieber begleitet wird, den Landbewohnern eigenthümlich ist, sich durch Störungen der Motilität, unter der Form partieller rythmischer Zuckungen oder allgemeiner Convulsionen, und durch Störungen der Cerebralfunctionen charakterisirt, meist tödtlich verläuft und endlich keine anatomische Veränderung in der Leiche erkennen lässt. — Die Krankheit ist selten, so dass Vf. in 6 J. nur 40 Fälle beobachtet hat. Unter den 30 genauer aufgezeichneten Fällen waren 17 reine Ch. el., 7 Ch. cerebr., 6 Ch. epilept.

Die *Ch. cerebralis* zeigt folgende Symptome. Der Beginn ist meist plötzlich, beim besten Wohlbefinden des Betroffenen. In 1 Falle ging ein 8tägiges Uebelbefinden als Abgeschlagenheit u. s. w. vorher. Zumeist tritt zuerst Kopfschmerz ein, welchem Schwindel, Verlust der Sinne und des Bewusstseins, Niederstürzen zur Erde und Brechen folgen. In den Fällen des Vfs. war bei $^5/_7$ der Kr. Kopfschmerz das erste Symptom, 1mal Schwindel, 1mal Verlust des Bewusstseins, 1mal ein epileptischer Anfall. Am 4.—6. Tage traten Delirien, sodann Stupor u. Somnolenz auf. Das Delirium ist meist still, und war nur einmal von Tobsucht begleitet. In den Intervallen des Deliriums verhalten sich die Kr. meist ruhig, scheinen nachzudenken und vermögen häufig ihre Angehörigen zu erkennen. Gleichzeitig mit den Delirien erscheinen mehr weniger ausgebreitete klonische Krämpfe, welche mit kurzen Zwischenräumen rythmisch erfolgen. Kopf heiss, Conjunctiva injicirt, Augen glänzend, Pupillen bald normal, bald erweitert, Lippen und Mund trocken, Zunge roth und trocken. Gewöhnlich bitterer Geschmack, grosser Durst. Der Bauch ist zuweilen aufgetrieben u. gurrt meist bei Berührung. Respiration häufig, Puls 116—130. Das Blut zeigt, nach Aderlass, eine dünne Speckhaut und erscheint normal. Urin meist trüb. — Gegen den 6. bis 8. Tag der Krankheit werden die Delirien und Convulsionen continuirlich, Puls klein und ungemein häufig. Es erscheinen copiöse Schweisse und Sopor. Grosse Hinfälligkeit, Pupillen unbeweglich oder ungleich; fortwährendes Gurren des Bauches. Am 10. — 12. Tage der Krankheit, selten später (zw. 14 u. 16 T.), tritt der Tod ein; niemals jedoch später als den 8. Tag nach der Erscheinung der Delirien und des Stupor, in einigen Fällen 2 — 3 Tage nach Auftreten dieser Symptome. — Bei dem einzigen Kr., welcher genas, erfolgte die Reconvalescenz mit Nachlass der Kopfschmerzen bei antiphlogistischer Behandlung.

Die *Sectionen* ergaben kein bestimmtes Resultat. Man findet Injectionen der Meningen, Abflachung der Gehirnwindungen, Consistenz des Gehirns normal oder vermehrt, weisse Substanz mit zahlreichen rothen Punkten, graue Substanz gedunkelt; Brusteingeweide normal; Magen und Darmschleimhaut blass mit Schwellung der solit. Follikel und Peyer'schen Plaques, Ascariden. [Ref. vermisst die Angabe des Verhaltens der Milz.] (Seifert.)

1041. **Ueber Paraplegien**; von Sandras. (Gaz. des Hôp. 78. 80. 82. 1853.)

Vf. unterscheidet, die Aetiologie als Eintheilungsprincip benutzend, 8 verschiedene Formen der Paraplegie und zwar: 1) Paraplegie in Folge einer organischen Veränderung des Rückenmarks oder seiner Hüllen; 2) rheumatische P.; 3) P. in Folge einer Alteration des Blutes, wie bei Chlorose, Anämie u. dgl.; 4) hysterische P.; 5) syphilitische P., u. zwar entweder in Folge einer syphilit., auf die Medulla drückenden Exostose im Rückenmarkskanal, oder der syphilitischen Kachexie; 6) arthritische P.; 7) P. der Säufer; 8) Paraplegie in Folge metallischer Vergiftung.

Die Lähmung, das allen Paraplegien gemeinsame Symptom, ist je nach dem Sitze der functionellen oder organischen Störung des Rückenmarks verschieden und in der Regel um so gefahrdrohender, je höher oben, nach dem verlängerten Marke zu, ihr Ausgangspunkt sich befindet. Störungen der Sensibilität und Motilität finden sich meist bei jedem paraplegischen Individuum gleichzeitig vor, obwohl in den verschiedensten Abstufungen; hinsichtlich der Sensibilität: Parästhesie, Hyperästhesie oder Anästhesie, in den Extremitäten mangelhaftes Tastgefühl, Unfähigkeit die eignen Bewegungen wahrzunehmen oder zu beurtheilen, Sensibilitätstäuschungen bezüglich der Ebenheit oder Unebenheit, Weichheit oder Härte des Bodens, oder anderer mit den Kranken in Berührung gebrachter Gegenstände u. s. w. — Die Störungen der Motilität bestehen meist in Steifheit u. Schwäche der Gliedmaassen bis zur gänzlichen Unfähigkeit der Bewegung; Krampf, theils vorübergehend und schmerzhaft, theils anhaltend und zu Deformitäten des Gliedes führend, welche theils auf Retraction beruhen, ohne Schmerz reponibel sind und wo der Nerveneinfluss noch erhalten ist, theils auf Contraction, wo die Ausstreckung des Muskels ohne Schmerz nicht möglich ist, jeder Nerveneinfluss aufgehört hat. — Demnächst sind Blase und Mastdarm gewöhnlich bei der Paraplegie afficirt, was sich durch Retention oder Incontinenz der Fäces und des Urins, mit oft unbewusstem Abgang beider Excrete, charakterisirt. Der Geschlechtsreiz ist stets vermindert, oft ganz erloschen. Die Reaction der paraplegischen Theile gegen den elektrischen Strom soll nach Marshall Hall bei den Cerebralparalysen unverändert, bei den Spinalparalysen alterirt sein; doch fand Vf. in dieser Beziehung nichts Bestimmtes, indem z. B. selbst bei Paral. saturnina, wo meist jede Reaction auf Elektricität erlischt, in einzelnen Fällen Vf. dieselbe erhalten sah.

1) Von der durch *organische Veränderungen des Rückenmarks oder der Rückenmarkshäute bedingten Paraplegie* existiren eine Menge Varietäten, deren Diagnose oft wenigstens durch die begleitenden Umstände ermittelt werden kann. So findet man in Fällen, wo sich Tuberkeln im Gehirn oder Marke abgelagert haben, gewöhnlich auch Tuberkeln in andern Organen, namentlich den Lungen; der Rückenmarktuberkel charakterisirt sich ausserdem durch einen fixen Schmerz an einer bestimmten Stelle des Rückgrats und durch Integrität der geistigen Vermögen, während beim Hirntuberkel neben Convulsionen, unstillbarem Erbrechen, starkem Appetit, auf eine momentan gesteigerte geistige Thätigkeit gewöhnlich bald Blödsinn folgt. — Bluterguss in das Rückenmark charakterisirt sich durch das plötzliche Auftreten der Paraplegie und durch das Anhaltende der Zufälle. — Auf die Vermuthung eines melanotischen Krebses im Rückgratskanal wurde Vf. in einem Falle durch die charakteristisch lancinirenden, auf einen Punkt des Rückgrats sich beschränkenden Schmerzen geführt, seine Diagnose aber durch das spätere Durchbrechen der Geschwulst nach aussen bestätigt. — Entwickelt sich eine Exostose im Rückgratskanale, so macht die Paraplegie langsame Fortschritte; die anfangs nur leichten vorübergehenden Störungen der Sensibilität u. Motilität, werden nur allmälig häufiger u. endlich permanent, ohne irgend welche charakteristische Eigenthümlichkeit darzubieten. War Verdacht einer syphilitischen Ursache für die Exostose vorhanden, so ist eine genaue Untersuchung aller Organe erforderlich, weil ein Irrthum hier sehr leicht und für den Kranken um so verderblicher ist, als man sich hier beeilen muss, durch energisches Eingreifen eine Zerstörung des Markgewebes durch die Exostose zu verhüten. — Die Paraplegien in Folge von primitiver chronischer Myelitis sind nach S. sehr selten, während secundäre Myelitis zu fast allen organischen Veränderungen im Rückgratsgewebe hinzutritt und also meist auch die dadurch bedingten Paraplegien begleitet. — Eine günstigere Prognose als diese genannten Uebel bieten dagegen die Affectionen der Rückenmarkshäute, zumal wenn die Krankheit acut verlaufen und von Beginn an sorgfältig behandelt worden ist, auch ist dann die Diagnose meist nicht eben schwierig. Charakteristisch ist in solchen Fällen das Vorhandensein eines lebhaften, andauernden Schmerzes, welcher durch Druck vermehrt in alle Glieder ausstrahlt und den Kranken auf Zeit in eine äusserst peinliche Agitation versetzt. — Bei Paraplegien der Chlorotischen, wo die Unterextremitäten leicht ödematös anschwellen, scheint eine momentane Hydropsie der Rückenmarkshäute vorhanden zu sein, welche gleich jenem Oedem der Füsse als Folge der Blutentmischung zu betrachten ist.

2) Die *durch Chloro-Anämie bedingte Paraplegie* entwickelt sich, wo bei ohnehin geschwächten Constitutionen ein excessiver Kräfteverbrauch ohne entsprechenden Ersatz stattgefunden, die Anämie ist aber, zumal beim Manne, nicht immer so leicht zu erkennen. Während sie sich beim weiblichen Geschlecht durch die chlorotischen Symptome und die dabei wahrnehmbaren physikalischen Kennzeichen (Nonnengeräusch) deutlich manifestirt, können anscheinend starke, blühende, kräftig constituirte Männer dennoch anämisch sein; hier fehlt das bruit de souffle [nicht immer!], das bleiche Colorit, aber der Puls ist klein, weich, leicht zu deprimiren, in den grossen Arterien bemerkt man eine bedeutende Verschiedenheit in der Kraft und Intensität der beiden Töne, von denen der letztere deutlicher und wie geblasen vernommen wird. Sind damit Athembeschwerden, Dyspepsie und schnelle Veränderung des Colorits bei Gemüthsaffecten verbunden, so kann man getrost auf Anämie schliessen, und eine dadurch bedingte Paraplegie wird sicher nach dem Gebrauche von Eisenmitteln u. geeignetem Regime sich bessern. Die chloro-anämische P. hat ausserdem das Eigenthümliche, dass die Lähmung fast immer zuerst in den Füssen beginnt, u. erst allmälig bis zum Becken hinaufsteigt, so dass Blase und Mastdarm erst spät und wenn die untern Extremitäten schon vollkommen

gelähmt sind, ergriffen werden. Sie schreitet demnach von der Peripherie nach dem Centrum fort, im Gegensatze zu der durch organische Rückenmarkleiden bedingten P., welche häufig die Beckenorgane zuerst ergreift. Die Lähmungserscheinungen sind in dieser Form nicht immer gleich, sie steigern sich bei kalter, feuchter, regnerischer Witterung, so wie nach Anstrengungen selbst leichter und vorübergehender Art. Kommt es bei geeigneter Behandlung zu einer Besserung, so erlangen die zuletzt ergriffenen Theile ihre Thätigkeit am ersten wieder, während z. B. die Fussmuskeln, besonders der Peronaeus lat., oft noch gelähmt sind, wenn alle andern Muskeln ihre normale Contractionsfähigkeit schon wieder erlangt haben. — Eine genaue Untersuchung der Rückenwirbelsäule ist namentlich wegen der negativen Resultate, welche sie liefert, von Wichtigkeit; allein man irrt sich hier leicht bezüglich zweier, allerdings wichtiger Symptome, d. i. des Schmerzes beim Drucke und des Hervorstehens einzelner Spinalfortsätze. Denn gerade bei der chlorotischen Form der P. ist die Sensibilität, zumal in der Gegend der Wirbelsäule, oft ausserordentlich gesteigert, so dass, während ein Nadelstich nicht bemerkt, schon der leiseste Druck schmerzhaft empfunden wird. Diese Art flüchtiger, sehr umschriebener, bald hier, bald da auftauchender Schmerzen ist nicht mit jenem permanenten Schmerz, welcher auf organische Erkrankung des Markes deutet, zu verwechseln. Ebenso kann man bei der ungleichen Grösse der Rückenwirbelfortsätze, bei magern Subjecten und wenn man den Truncus flectiren lässt, leicht eine Abweichung der Rückenwirbelsäule in Folge von Exostosen, Caries u. dgl. vermuthen, wo in Wahrheit keine vorhanden ist.

3) Die *hysterische Paralyse* wird oft mit der vorigen Form vermengt. Allein wirklich hysterische Frauen sind selten chlorotisch, sondern meist gut menstruirt, brünett, sehr behaart, von blühender Gesichtsfarbe, kräftiger, mehr männlicher Constitution, welche an jenen eigenthümlichen, durch den Globus hystericus und durch die Fortdauer der Besinnung während des Anfalls charakterisirten Krämpfen leiden, welche nur sehr selten durch ein Leiden des Uterus, viel häufiger durch excessiven Geschlechtsgenuss erzeugt werden. Lähmungen solcher Personen treten gewöhnlich sehr heftig auf, werden meist vergeblich behandelt, dauern oft lange, bis sie auf einmal entweder ganz von selbst, oder nach einer heftigen Gemüthsbewegung verschwinden, um andern hysterischen Zufällen Platz zu machen

4) Die *auf syphilitischer Kachexie beruhende P.* ist meist von Chloro-Anämie begleitet und bietet ähnliche Symptome dar. Eine genaue Untersuchung jener Organe, welche gewöhnlich Sitz der tertiären Erscheinungen sind, muss hier die Diagnose leiten. Charakteristisch fand Vf. für diese Form das gleichzeitige Vorhandensein von Lähmung des obern Augenlids. Wo nicht durch Exostosen schon Zerstörung des Markes erfolgt war, sah Vf. öfters, bisweilen sehr schnell Heilung dieser Form durch Eisen und Jodkali.

5) Die *rheumatischen P.* sind theils acut, theils chronisch. Die acute Form ist leicht zu erkennen; sie betrifft meist Leute, die im Feuchten arbeiten, im Sommer bei offnen Fenstern schlafen u. s. w. Sie tritt plötzlich auf, zeichnet sich aus durch heftiges, anhaltendes Kriebeln, lebhaften Schmerz in den gelähmten Gliedern, welcher in der Bettwärme sich steigert, grosse Empfindlichkeit gegen Druck im Verlaufe einzelner Nervenstämme; bisweilen beobachtet man anfangs etwas Fieber, auch kann gleichzeitig acuter Gelenkrheumatismus vorhanden sein. — Bei der chronischen Form kann man nur aus dem Fehlen der für organisches Rückenmarkleiden sprechenden Symptome, so wie aus der Anamnese auf den rheumatischen Charakter der Lähmung schliessen; die untern Extremitäten sind hier nicht, wie sonst, schlaff und atrophisch, sondern steif, hart, geschwollen.

6) Die *gichtischen P.* sind sehr selten; sie ähneln in ihren Erscheinungen der chronischen Form der rheumatischen Lähmungen, charakterisiren sich aber durch Difformität der Gelenke und Kalkablagerungen an den Enden der langen Knochen.

7) Die *P. der Säufer* bildet meistentheils den ersten Grad einer gewöhnlich bald nachfolgenden allgemeinen Paralyse, und zeichnet sich durch krampfhafte, schmerzhafte Contractionen, durch das charakteristische Gliederzittern, erschwerte Sprache aus. Sie ähnelt in vielen Punkten der Paralyse der Geisteskranken.

8) Die *P. in Folge von Blei- oder Quecksilberintoxication* wird selten beobachtet. Die Anamnese, so wie die begleitenden Symptome sichern hier die Diagnose. (Krug.)

1042. **Ueber Paralysis nervi facialis**; *die sogenannte Paralysis rheumatica faciei, nebst Bemerkungen über pathologische Centra;* von Ob.-M.-R. Dr. G. Jäger in Stuttgart. (Würtemb. Corr.-Bl. 26. 1853.)

Lähmungen der Muskeln der einen Seite des Gesichts scheinen in neuerer Zeit häufiger vorzukommen. Durch alsbaldige eingreifende Behandlung ist diese Affection in der Regel sehr bald zu heben, während sie sich selbst überlassen nicht selten eine Gesichtsdeformität zurücklässt, an welcher oft noch nach Jahren ihr früheres Dasein zu erkennen ist. Vf. beobachtete sie vorzugsweise bei weibl. Individuen von sehr verschiedenem Alter, bei denen das Uebel nach Erkältung und darauf gefolgten Zahn- und Ohrenschmerzen mit Anschwellung des Gesichts eintrat. Die Erscheinungen der Lähmung der Gesichtsnerven traten erst mehr hervor, nachdem die Anschwellung sich vermindert oder verloren hatte. Die Lähmung selbst wurde durch hinter das Ohr, ins Genick oder über das Augenlid der leidenden Seite gelegte Zug-

pflaster und länger unterhaltene Eiterung, durch längere Einreibung von Mercurialsalbe, oder reizend aromatisch-geistigen Mitteln anfangs nur wenig gemindert, nahm bei jüngern Individuen Monate, bei ältern selbst Jahre zur Heilung in Anspruch; doch gelang letztere in mehreren Fällen durch Anwendung der Strychninsalbe auf in Eiterung versetzte Vesicatore hinter dem Ohre innerhalb 8—14 Tagen vollständig. Das antiphlogistische Verfahren ist im Anfange nur auf die Fälle entschiedener entzündlicher Aufregung zu beschränken, dagegen mit der Anwendung des Strychnins bald zu beginnen, auch in frischen Fällen von letzterem Mittel mehr zu erwarten, als in veralteten. Bisweilen scheint die Gesichtslähmung in einem offenbaren Zusammenhange mit einer allgemeinen Nervenaffection zu stehen, und es muss dann letztere zuerst bekämpft werden. Nicht zu verwechseln mit dieser rheumatischen Gesichtslähmung ist die häufig in Folge eines apoplektischen Anfalls auftretende Lähmung der Gesichtsmuskeln, wo schon das mehr hängende Ansehn der einen Gesichtshälfte, so wie der veränderte geistige Ausdruck des Gesichts auf ein tieferes Ergriffensein des Gehirns schliessen lässt, in dessen Folge früher oder später allgemeine Lähmung durch Hirnblutung hinzutritt. Zu diesem Ausgange scheint die rheumatische Gesichtslähmung keine Disposition zu hinterlassen; sie giebt sich auch dadurch als isolirtes Leiden eines einzelnen Nerven zu erkennen, und geht nur selten auf die Verbindungen des Facialis mit andern Nerven über.

Aehnliche pathologische Concentrationspunkte ergeben sich auch für andere Nerven, z. B. für den Nerven des obern Augenlids bei Lähmung desselben, für die den Pes anserinus bildenden Nervengeflechte beim Tic douloureux. Die von Lasseigne beobachtete partielle Atrophie (Romberg's Trophoneurosis) betrifft in einzelnen Fällen nur die eine Hälfte des Gesichts, ohne dass die Functionen der Secretion u. Bewegung verändert worden wären. Bei andern mehr die Blut- oder Säftemasse betreffenden krankhaften Zuständen, z. B. Scropheln, erscheinen die Secretionsorgane der Augen, der Ohren, einzelne Drüsenpartien, später nicht selten die Knochen als diejenigen pathologischen Centra, auf welche die Krankheit für kürzere oder längere Zeit concentrirt bleibt. Wir kennen jedoch die Bedingungen für solche pathologische Concentration auf diesen oder jenen Theil ebensowenig, als die ursprünglich vorhandenen oder später hinzutretenden Associationsverhältnisse solcher pathologischen Mittelpunkte mit andern Theilen desselben organischen Systems oder ganzer Organe, die sie in Mitleidenschaft ziehen.

(Krug.)

1043. **Nervöse Paralyse**; *Behandlung mit Opium und Chloroforminhalationen*; von Dr. Bonnefous. (Gaz. des Hôp. 78. 1853.)

Eine junge, sehr nervöse Dame von 24 J., durch übermässige Menstruation chlorotisch, bekam in Folge heftiger Gemüthsbewegungen abermals eine Haemorrhagia menstrualis und bald eine lähmungsartige Schwäche der rechten Körperhälfte, welche sich binnen 4 Tagen zu einer allgemeinen Bewegungslähmung beider Körperhälften steigerte. Dabei heftige Magenschmerzen mit nächtlicher Exacerbation, häufigem, schmerzhaften Erbrechen gegen Morgen. Bei frühern Perioden waren ähnliche nervöse Symptome mit dem Aufhören der erstern verschwunden, diessmal jedoch hörte die Regel den 5. Tag auf, die Lähmung aber blieb. Vf. gab anfangs Opium, allein da das schmerzhafte Erbrechen fortdauerte u. Pat. sehr zu leiden schien, versuchte er Chloroform, und schon das einmalige Riechen an den mit Chloroform benetzten Stöpsel des Fläschchens reichte hin, um Pat. vollständig in Schlaf zu bringen, während dessen sie lächelte, dann laut auflachte, auf gestellte Fragen richtig antwortete und verschiedene Bewegungen auf Geheiss mit den gelähmten Extremitäten ausführte. Nach 8 Minuten erwachte sie, ohne sich des im Schlafe Vorgefallenen zu erinnern, allein mit dem Erwachen kehrte auch die Lähmung zurück. Vf. chloroformirte nun früh und Abends und gab in der Zwischenzeit 0,06 Ctgrmm. Opium in einer Emulsion. Der Chloroformschlaf erfolgte stets auf dieselbe leichte Weise, wie das erste Mal, Pat. war während desselben stets ausgelassen lustig und die Paralyse momentan verschwunden. Nach 6 Tagen jedoch kam die Beweglichkeit in die gelähmten Glieder, zuerst rechterseits, Tags darauf linkerseits zurück, worauf noch ein paar Tage nur einmal chloroformirt und eine Dosis Opium gegeben wurde, bis endlich, da die vollständige Heilung sehr schnelle Fortschritte machte, nach wenigen Tagen jede Behandlung unterblieb.

(Krug.)

1044. **Intermittirende Paralyse**; *Heilung durch Chinin. sulph.*; von Dr. Cavaré in Toulouse. (Ibid. 89.)

Eine junge Frau von 24 J., seit 2 Tagen von ihrem 2. Kinde entbunden, bekam plötzlich ein Kriebeln in den Füssen, welches sich bald den Oberschenkeln, Hüften, Truncus und obern Extremitäten mittheilte, während gleichzeitig die Sprache so behindert wurde, dass sich Pat. der Umgebung kaum verständlich machen konnte; sie konnte keinen Schritt geben u. nur mit Anstrengung etwas Flüssiges schlucken, auch fühlte sie es nicht, wenn man sie an der Hand oder am Arme anfasste. Dabei heftiges Fieber ohne Kopfschmerz. Nachdem dieser Zustand 3 Std. gedauert, wurde der Puls langsamer, die Hitze liess nach, Zunge und Gliedmaassen erhielten ihre Beweglichkeit wieder, Alles kehrte zum frühern Normalzustande zurück. Am andern Tage früh 3 Uhr traten dieselben Symptome in derselben Reihenfolge und Heftigkeit auf, wobei sich gleichzeitig der Körper reichlich mit Schweiss bedeckte; dabei keine Unterdrückung der Lochien, Milch reichlich vorhanden, reine Zunge, kein Kopfschmerz, Gesicht u. Gehör normal, ebenso die Urinentleerung. Diessmal dauerte der Zustand 5 Std. Am 3. Tage befand sich Pat. ganz wohl bis Nachmittag 3 Uhr, dann traten dieselben paralytischen Erscheinungen ein und dauerten 6 Std. 60 Ctgrmm. Chinin, gleich nach Beendigung des Anfalls in 3 Dosen 2stündl. zu nehmen. Am 4. Tage Nachmittag 3 Uhr noch ein Anfall von 8 Std. 75 Ctgrmm. Chinin, in derselben Weise zu nehmen. Kein neuer Anfall, doch liess Vf. das Mittel noch eine Zeit lang fortnehmen, um Rückfälle zu verhüten.

(Krug.)

1045. **Ueber perniciöse Wechselfieber**; von Dr. Putegnat in Luneville. (Journ. de Brux. Juin 1853.; L'Union 80—82. 1853.)

1. *Fall. F. int. pernic. comatosa.* Eine Dame, 43 J. alt, Reconvalescentin von einer rechtseitigen Pneumonie, wurde eines Nachmittags ohne erkennbare Veranlassung von Schwächegefühl und Todesfurcht befallen. Nach ½ Std. normaler Zustand, dann guter Schlaf, beim Erwachen dieselbe Todesahnung, sehr veränderte Gesichtszüge, ausser einem sehr beschleunigten Pulsschlage nichts Krankhaftes. Zur Beruhigung der Kr. gegen Abend Klystir mit Moschus u. Laudanum, worauf 2stündiger ruhiger Schlaf. Um 11 Uhr

Convulsionen, Röcheln, Bewusstlosigkeit, Kälte der Glieder, Collapsus, um $11^1/_2$ Uhr Tod.

2. *Fall. F. i. p. convulsiva.* Ein Kind von 7 Mon., seit 3 Tagen entwöhnt, bekam Erbrechen und Durchfall. Stärkeklystire, Gerstenschleim mit Milch. Den 2. Tag Nachlass der Symptome, das Kind heiter. Den 3. T. früh 8 U. Convulsionen, häufige Stuhlentleerungen. Kalte Umschläge auf den Kopf, warme an die Füsse, 1 Blutegel hinter jedes Ohr; nach 1 Std. Nachlass der Convulsionen. Am andern Morgen 8 Uhr neuer Anfall, verstörte Züge, kleiner, schneller, aussetzender Puls, Mund voll Schaum, kurzes, schnelles, schnarchendes Athmen, allgemeine Convulsionen; gegen Mittag der Tod.

3. *Fall. F. i. p. apoplectica.* C., von einem einfachen endemischen Wechselfieber seit 3 Wochen durch Chinin genesen, unternahm eine Nachtreise. Einige Tage darauf erwacht er um Mitternacht unter heftigem Fieber, Hinfälligkeit und Schwere des Kopfes, was jedoch nach einer halben Stunde wieder vorübergeht. Andern Morgens um 10 Uhr leichtes Frösteln, allgemeines Uebelbefinden, Schwere im Kopfe. Um Mitternacht, nach 3stündigem ruhigen Schlafe heftiges Alpdrücken, grosse Schwäche und Unruhe nebst starkem Stirnkopfschmerz, Furcht vor einem apoplektischen Anfalle. 90 Ctgrmm. Chinin in 4 Dosen zu nehmen, darnach Chinin mit Laudanum im Klystir. In der nächsten Nacht ein leichter halbstündiger Anfall mit ähnlichen Symptomen, in der darauf folgenden nur noch Schlaflosigkeit, die dritte vollkommen ruhig. Mit dem Chinin wurde noch einige Tage fortgefahren.

4. *Fall. F. i. p. delirans.* Ein Gerber, seit einem Monat von einer heftigen linkseitigen Ischias heimgesucht, bekam plötzlich $^1/_2$ Std. lang eisig kalte Hände und Füsse. Dasselbe am folgenden Tage um dieselbe Stunde, dabei bedeutende Veränderung der Gesichtszüge, heisere Stimme, grosse Prostration u. Delirien. Nach 1 Std. Uebergang dieser Symptome in einen allgemeinen Schweiss. 90 Ctgrmm. Chinin in 4 2stünd. Dosen. Nächster Tag ohne Fieber, Puls noch klein, Gesicht alterirt, Abends 5 Uhr leichtes Frösteln, etwas Schwindel und Uebelkeit; 75 Ctgrmm. Chinin. Am folgenden Tage keinerlei Symptome. 25 Ctgrmm. Chinin noch 3 Tage lang zu nehmen. Der ischiadische Schmerz dauerte fort.

5. *Fall. F. i. p. cardialgica.* Madame S. ward während der Mittagsruhe plötzlich von grosser Schwäche, heftigem Schüttelfroste und Magenkrampfe mit Erbrechen von Galle u. Speisen befallen. Nach dem Froste 2stündige Hitze, hierauf Nachlass der cardialgischen Symptome. Sogleich 3 Decigrmm. Chinin in 3 Dosen, hierauf ein Klystir mit 40 Ctgrmm. Chinin u. Laudanum. Am andern Tage 2 Decigrmm. in 3 Dosen, endlich um 10 Uhr Vorm. noch ein solches Klystir. Mittag ein 2. schwacher Anfall von einigen Minuten. 1 Grmm. Chinin in Pillen. Kein weiterer Anfall, doch während der nächsten 4 Tage noch 50 Ctgrmm. Chinin. Vf. nennt die Behandlung in diesem Falle selbst heroisch, glaubt aber dadurch allein die Dame gerettet zu haben.

6. *Fall. F. i. p. cardialgica u. syncopalis.* Vf. selbst wurde nach einem sehr anstrengenden Tage beim Zubettgehn von heftigem Schüttelfroste und solcher Schwäche befallen, dass er besinnungslos zu Boden sank. Wieder zu sich gekommen fühlte er Magenkrampf und Kopfweh; nach $^1/_2$ Std. trat Hitze, später reichlicher Schweiss ein. Um Mitternacht war Alles vorbei und Vf. nahm sofort bis zum andern Nachmittag $1^1/_2$ Grmm. Chinin. Abends vollkommnes Wohlbefinden. Allein Vf. nahm wegen eines möglicherweise vorhandenen Tertiantypus noch einmal jene Dosis, und wirklich trat am folgenden Tage gegen Abend noch ein leichter Frostanfall mit nachfolgendem Schweiss ein, weshalb Vf. das Chinin noch 4 Tage lang fortbrauchte.

7. *Fall. F. i. p. hydrophobica.* Eine Frau von 38 J., noch Convalescentin von einer Vergiftung mit Belladonna, wurde von einem einfachen 3tägigen Fieber befallen. Die beiden ersten Anfälle hatten gegen Abend stattgehabt, der dritte erfolgte gegen Mittag unter beunruhigenden Symptomen. Heisse Haut, brennender Kopf, wildes, von Schweiss triefendes Gesicht, lebhaft glänzende Augen, wilde Delirien, Zähnefletschen, heulendes Geschrei, ausserordentliche Aufregung, allgemeine convulsivische Bewegungen, Schaum vor dem Munde, heraushängende Zunge, Sucht zu beissen, Zerreissen der Betttücher mit den Zähnen, Dysphagie, Abscheu vor Flüssigkeiten und glänzenden Gegenständen. Der Anfall dauerte 6 Std., worauf das Bewusstsein wiederkehrte und Pat. über ausserordentliche Mattigkeit und Klingen in den Ohren klagte; auch blieben Gesichtszüge und Stimme sehr verändert. 2 Grmm. Chinin innerlich und in Klystiren. Den andern Tag Morgens 10 Uhr klagte Pat. einige Minuten lang über Mattigkeit, Trokkenheit in der Kehle u. Durst, jeder weitere Anfall blieb aus; doch nahm Pat. noch 6 Tage 60 Ctgrmm. Chinin, auch erholte sie sich nur langsam. — Dieser Fall, wo das Chinin abermals in heroischer Dosis gegeben wurde, beweist aufs Neue, dass man in den perniciösen Wechselfiebern in der Gabe des Chinins sehr dreist sein darf, ohne toxische Erscheinungen zu erregen.

8. *Fall. F. i. p. cum pleurodynia.* Fräulein M., Reconvalescentin von einem ziemlich schweren Fieber, bekam plötzlich heftiges Seitenstechen in der rechten Seite der Brust nach unten und aussen. Frictionen mit einem narkotischen, chloroformhaltigen Liniment, dann örtliche Blutentziehungen, endlich schwefels. Morphium endermatisch. Keine wesentliche Aenderung bis der Schmerz sich eines Morgens 10 Uhr plötzlich ausserordentlich steigerte, wobei kleiner, frequenter, aussetzender Puls, kalte Extremitäten, galliges Erbrechen, äusserst veränderte Gesichtszüge, matte, erloschene Stimme, grosse Angst. Diese Symptome dauerten $^1/_2$ Std. an, repetirten aber um 6 Uhr Abends schon wieder in gesteigertem Maasse und hielten 1 Std. an. Es wurden sofort innerlich und per clysma enorme Gaben Chinin gereicht, wodurch die Kraft des nächsten Morgenanfalls gebrochen, der Abendanfall fast ganz verhütet wurde, so wie auch folgenden Tags kein weiterer Anfall auftrat. Pat. brauchte noch mehr Tage das schwefels. Chinin, so wie Chinawein, wobei auch das Seitenstechen sich bald ganz verlor.

9. *Fall. F. i. p. cum bronchitide.* Ein Mädchen von 5 J. litt an acuter Bronchitis, welche in der gewöhnlichen Weise behandelt wurde. Eines Tages wird das Kind plötzlich um 4 Uhr Nachmittags von anhaltendem Krampfhusten, Erstickungsnoth, grosser Angst, kalten Schweissen und Extremitäten, Delirien u. s. w. befallen, und Vf. erfährt, dass Tags vorher, um dieselbe Zeit, ein ähnlicher minder heftiger Anfall schon dagewesen sei. Nach dem Gebrauche von Chinin blieben nicht nur die Anfälle aus, sondern auch die acute Bronchitis, welche der frühern Behandlung nicht weichen wollte, verlor sich bald.

10. *Fall.* Ein junger Mensch von 17 J. klagte in Folge einer Erkältung über einen trocknen, frequenten, sehr ermüdenden Husten mit Fieberbewegungen, wozu sich später ein brennender, reissender Schmerz hinter dem Sternum gesellte; die physikalische Untersuchung, welche anfangs kein Resultat geliefert hatte, ergab später eine Anschoppung der r. Lungenspitze. Seit 2 Tagen hatte er zwischen 11 u. 12 Uhr Nachts einen heftigen, langdauernden Krampfhusten gehabt, welcher sich am 7. T., begleitet von sehr heftigem Schüttelfroste, in ausserordentlicher Stärke schon um 4 Uhr Nachm. mit nachfolgendem bedeutenden Fieber, grosser Hinfälligkeit, rauher Stimme und auffallender Veränderung der Gesichtszüge wiederholte. Der Anfall dauerte 1 Std., während ein schwächerer Anfall schon in der bestimmten Mitternachtsstunde vorhergegangen war. Vf. erkennt darin eine *F. i. p. quotidiana duplex* u. verordnet demgemäss Chinin. Der nächste nächtliche Anfall blieb hierauf weg, der andere kam schon gegen Mittag, war von kurzem, starkem Frost, heftigem Husten u. reichlichem Schweisse begleitet, der Kr. sehr schwach u. hinfällig. Nach wiederholter Gabe des Chinin blieb auch der nächste Tagesanfall weg, doch wurde das Mittel noch einige Zeit fortgegeben. 14 Tage später waren Husten und Lungenanschoppung gänzlich geschwunden.

Als Resumé vorstehender Beobachtungen ergiebt

sich, dass das perniciöse Wechselfieber unter den verschiedensten Formen gewöhnlich da auftritt, wo das einfache Wechselfieber nicht endemisch ist. Das weibliche Geschlecht scheint ihm mehr unterworfen, als das männliche. In den mitgetheilten Fällen fand sich 2mal Quotidiana duplex, 6mal Quotidiana, 2mal Tertiana. In 2 Fällen wurde der wahre Charakter der Krankheit nicht erkannt; sie endeten beide tödtlich; in den übrigen 8 erwies sich das Chinin als sicheres Specificum. (Krug.)

1046. **Chronische syphil. Laryngitis** *mit Erstickungsgefahr, Tracheotomie;* von Pénard, mit Bemerkungen von Lefèvre. (L'Union. 91. 1853.)

Am 30. Novbr. 1852 ward die 25jähr. B. in das Civilhospital von Rochefort aufgenommen. Sie litt an äusserster Schwäche, Angst, Schlaflosigkeit, Schmerz des Larynx beim Druck, häufigen Hustenanfällen mit heftiger Dyspnöe u. starkem, klebrigem, salzigem Auswurfe. Da die Dyspnöe nach Blutegeln u. s. w. zugenommen, ward am 5. Dcbr. Brechweinstein verordnet, worauf nach 8maligem Erbrechen grosse Erleichterung eintrat. Doch schon am 7. gegen Abend erneuten sich die Erstickungsanfälle in einem so hohen Grade, als er nie vorher stattgehabt hatte. Wie die ganze Nacht sass Pat. auch noch bei der Morgenvisite im Bette auf. Völlig erschöpft, vermochte sie kaum zu sprechen; das Einathmen war pfeifend, sehr mühsam und erforderte starke Muskelcontractionen, während die Exspiration leicht und mindestens 6mal schneller erfolgte. Pat. klagte über das Gefühl eines fremden Körpers am Eingange der Luftröhre. Man vermuthete ein Zungenödem. Zu jeder Seite des Larynx 5 Blutegel. Der Aderlass schien durch die Schwäche des Pulses und die Kälte der Haut verboten. Der hinzugerufene Oberarzt Lefèvre beschloss, sobald sich der Zustand bis Abends 8 Uhr nicht gebessert, die Tracheotomie vorzunehmen, was auch geschah. Die Kr. war aber auch bereits dem Erlöschen nahe, und sprach nur der, zwar kaum fühlbare, Puls für noch vorhandenes Leben. Fünf Minuten lang blieb Pat. ohne Athemzug und ohne Bewegung. Hierauf athmete sie wieder frei, ganz erstaunt, was mit ihr vorgegangen, von welchem Allen sie keine Ahnung hatte. Mittels eines Hustenanfalls warf sie sehr viel blutigen Schleim aus, und von nun an ward der Athem immer regelmässiger, der Puls hob sich. Am 9. befand sich Pat. ohne Klage, sie hatte besser als seit Langem geschlafen, und blieben auch die nächsten Tage ohne Zufälle. Vom 12. Dec. bis 8. Januar touchirte man (durch den Mund) die obere Oeffnung der Luftröhre 7mal mit einer starken Höllenstein-Solution mittels eines Schwämmchens. Am 10. befragte man die Kr., die nun, sobald man die Oeffnung der eingelegten Trousseau'schen Kanüle mit dem Finger zuhielt, ganz verständlich sprach, über ihre Vergangenheit. Sie war Freudenmädchen und syphilitisch gewesen. Es bestanden noch tiefe Spuren eines Ecthyma syphil., dabei Blennorrhagie und Knochenschmerzen, besonders zur Nachtzeit. Man verordnete Jodquecksilber zugleich mit dem Kalijod. Am 17. Januar ward die Kanüle herausgenommen, und noch an demselben Abende soll die Wunde „völlig geschlossen und fast vernarbt (presque cicatrissée)" gewesen sein. Am 14. März verliess die P., auch von ihrem vener. Leiden vollständig befreit, das Hospital kräftig und gesund, hatte nur noch Etwas belegte Stimme.

Lefèvre macht auf den grossen Nutzen aufmerksam, der sich durch die Tracheotomie erreichen lässt, und erwähnt dabei 2 anderer Fälle, in welchen ebenfalls nur durch sie das Leben gerettet wurde. Es ist nach dergleichen Resultaten unbegreiflich, wie annoch einige Aerzte gegen diese Operation eingenommen sein können. (Hacker.)

1047. **Eicheltripper mit Schanker,** *Gangrän, bösartiger intermittirender Charakter, Heilung durch Chinin;* von van Roosbroeck. (Presse méd. 32. 1853.)

Die bösartigen intermittirenden Krankheiten zeigen die grösste Verschiedenheit. Sie verschonen keine Krankheitsform, selbst diejenige nicht, die ihrem Einflusse am wenigsten ausgesetzt zu sein scheint. Thiry besprach schon 2 Fälle von specifischen Affectionen, welche auf das Genaueste mit der Intermittens zusammenhingen und daher durch Chinin gehoben wurden.

Der 3. von ihm beobachtete und von dem Vf. mitgetheilte Fall betrifft einen jungen kräftigen Brauknecht, welcher am 11. Juni in das Hospital kam, um sich am Schanker behandeln zu lassen. Die Ruthe war sehr geschwollen, und die Vorhaut, welche eine äusserst enge Mündung hatte, und die ganze Eichel bedeckte, hatte eine intensive violett-rothe Farbe. Auf dem Rücken der Ruthe befand sich ein livider Brandfleck, vom Durchmesser eines Centimeter. Aus der verengten Vorhautmündung zwang sich eine seropurulente, glümprige, mit Blut gestreifte Flüssigkeit hindurch; die Leisten waren geschwollen. Nachdem nun Thiry mittels Einspritzungen zwischen die Eichel und Vorhaut diese Theile von der Flüssigkeit gereinigt hatte, führte er den Höllenstein ein, und kauterisirte die kranken Stellen bis in die Tiefe, worauf er sie vermöge mit aromat. Wein imprägnirter Mèches isolirte. „Dieser [bei der äusserst engen Vorhautmündung sehr schwierige] Verband ward den Tag über häufig erneuert." Innerlich analeptisches Regimen. Der Brandschorf war den nächsten Tag um das Doppelte vergrössert, schwarz, weich, und liess sich mit Leichtigkeit entfernen. Der Brand schritt trotz eines zweckmässigen innern und äussern Verfahrens schnell vorwärts. Des Morgens trat heftiges Fieber mit starkem Schweisse ein, welches sodann nachliess. Diess genügte, da eine örtl. Ursache des Brandes nach der Neutralisation des Schankers nicht mehr vorlag, eine allgem. anzunehmen, und sie in dem Fieber als einer intermittirenden Affection zu finden, welche Thiry nun durch das Chinin (in Klystiren), mit Hinweglassung aller örtl. Mittel, zu beseitigen suchte. Den 14. trat nochmals ein Fieberanfall ein, doch weniger stark. Der Brand hatte die halbe Eichel und die ganze Vorhaut eingenommen. Den 15. stand er; anstatt des Fiebers nur noch eine reichliche Transspiration des Morgens, die am 16. ebenfalls ausblieb. Um die brandigen Theile zog sich ein hochrother Hof, und am 17. waren sie sämmtlich eliminirt. Fieber war nicht zurückgekehrt, das Chinin ward aber noch fortgegeben. Der Brand hatte die ganze Vorhaut und das obere Segment der Eichel zerstört. Die Wunde war rosenroth und sonderte einen guten Eiter ab. Von nun an ging die Vernarbung ungehindert vorwärts, und nach 14 Tagen bestand nur noch ein kleines Geschwürchen nahe der Mündung der Harnröhre, welches durch den Reiz des Urins in der Heilung aufgehalten wurde. Endlich erfolgte sie indess auch hier, und Pat. verliess den 17. Juli, völlig hergestellt, das Hospital.

(Hacker.)

IV. Gynäkologie und Pädiatrik.

1048. **Zur Pathologie des weiblichen Geschlechtsapparates**; nach G. Pollock, von Helfft. (Mon.-Schr. f. Geburtsk. II. 1. 1853.)

Bei der Section von 583 weibl. Leichen fand Pollock (Dubl. Press. Febr. 1852.) in 265 Fällen die verschiedenartigsten krankhaften Affectionen der Geschlechtsorgane, und zwar 39 *fibröse Geschwülste im Uterus*, von denen eine mit dem Mutterhalse in Verbindung stand, die übrigen in den Wandungen des Organs lagen oder durch einen Stiel an demselben hingen; 21mal war nur ein, 18mal 2 oder mehrere Fibroide zugleich vorhanden. Die jüngste der mit einem Fibroid behafteten Frauen war 26 J.; sie war die einzige in dem Alter unter 30 J.; die älteste Kr. war 68 J. alt. Es waren sonach unter 583 Frauen durchschnittlich fast 7% mit Fibroiden behaftet.

Krebs fand sich in 38 Fällen und hatte nicht immer den Uterus allein, sondern auch die angrenzenden Partien ergriffen; 12mal fand man auch krebshafte Degenerationen in andern Organen, 4mal in den Brustdrüsen. In 9 Fällen hatte sich bereits eine Communication zwischen dem Uterus und der Blase, der Scheide oder dem Mastdarme gebildet. Wenn eine krebsige Entartung in den Geschlechtsorganen mit Ulceration vorhanden ist, und es tritt jäher Collapsus ein, worauf bald der Tod erfolgt, so kann man auf eine Perforation des Bauchfells schliessen, zumal wenn die Krankheit im obern Theile des Uterus ihren Sitz hat. 15mal war die krebsige Masse noch nicht in Verjauchung übergegangen. Die jüngste Person, bei der man Krebs fand, war 23 J., die älteste 62 J. alt.

Mit *Schwangerschaft* und *Abortus* verbundene Veränderungen kamen 19mal zur Beobachtung. Bei Abortus wurde der Uterus meistens umfangreicher angetroffen, sein Muskelgewebe war mehrere Male erweicht und schlaff, die Schleimhaut oft dunkel gefärbt, hyperämisch, in einem Falle sogar gangränös; dabei fanden sich meistens adhärirende Theile der Placenta, und an diesen Stellen sah die Oberfläche wie zerfetzt aus.

Structurveränderungen des Uterus, bei denen es ungewiss war, ob ihnen eine *scirrhöse* Diathese zu Grunde lag, oder ob sie von äussern Verletzungen herrührten, fanden sich in 17 Fällen. — Veränderungen der *Form*, *Grösse u. Lage* des Uterus kamen 29mal vor. — Die *Höhle* der Gebärmutter bot in 6 Fällen eine ungewöhnliche Beschaffenheit dar, ohne dass ein eigentlich krankhafter Zustand vorhanden war. — Hyperämie des Uterus wurde 21mal gefunden und schien in der Mehrzahl der Fälle von einem Allgemeinleiden des Organismus herzurühren oder wenigstens mit demselben gleichzeitig vorhanden zu sein. — Die Schleimhaut des Uterus und der Scheide wurde 23mal krank gefunden; 14mal zeigte sich Geschwürsbildung, 9mal nur Hyperämie. — *Tuberkulose* des Uterus kam 5mal vor. — Ein Schleimpolyp wurde einmal gefunden. — In 1 Falle war die Scheide in einer Länge von $1\frac{1}{2}''$ imperforirt. — Extrauterinschwangerschaft wurde ebenso wie eine Mastdarmscheidenfistel nur einmal angetroffen. —

Die *Fallopischen Trompeten* und die *breiten Mutterbänder* waren 13mal von krankhafter Beschaffenheit. *Geschwülste der Eierstöcke nicht krebsiger* Natur kamen 4mal zur Beobachtung, dagegen 18mal *Krebs*; 4 der damit behafteten Frauen hatten gleichzeitig an Krebs der Brustdrüse gelitten. *Cysten in den Eierstöcken* wurden in 51 Fällen beobachtet; in 30 von diesen waren es einfache seröse Bälge; in 14 war nur eine einzige Cyste vorhanden, in 16 mehrere; 7mal waren die Cysten mit Abscessen complicirt; 3mal fanden sich angeborene Cysten, deren Inhalt aus fettiger Masse, Haaren und Knochensplittern bestand; 5mal enthielten die Cysten Blut, 5mal feste Massen, in einem Falle Cholestearin mit einer zähen Flüssigkeit vermischt. — *Tuberkulose* der Ovarien kam 4mal vor, *Hyperämie* 7mal; in 13 Fällen wurden Adhäsionen der Eierstöcke vorgefunden, 10mal waren sie *atrophirt*.

Aus diesem Berichte geht hervor, dass krankhafte Zustände in den Genitalien sehr häufig bei Frauen angetroffen werden, die niemals Symptome wahrnehmen liessen, die ein derartiges Leiden vermuthen liessen. Ferner ergiebt sich, dass vielen organischen Veränderungen der Geschlechtstheile ein constitutionelles Leiden des Organismus zu Grunde liegt, oder dass sie mit einem solchen complicirt vorkommen, in welchen Fällen eine locale Behandlung allein nicht zum Ziele führen kann. Die Beobachtungen haben ferner gelehrt, dass die Ursache des Krebses nicht Entzündung ist; er kann in der Schleimhaut, im Muskelgewebe oder im Bauchfelle seinen Anfang nehmen, die Drüsengewebe des Muttermundes und Mutterhalses sind selten, wenn überhaupt, der primäre Sitz des Leidens. Der sogenannte Fungus und die blumenkohlartigen Excrescenzen des Uterus bilden ein und dieselbe Affection, und alle Versuche, sie in ihrem Verlaufe durch Abbinden, Abschneiden oder Zerstören mittels Aetzmittel aufzuhalten, sind vergeblich. Schlüsslich hebt Vf. noch hervor, dass in Krankheiten des Uterus eine allgemeine Behandlung das wichtigste Erforderniss zum Gelingen der Kur ist und eine örtliche allein nie zum Ziele führt.

(Sickel.)

1049. **Ueber Hydrocele** *beim weiblichen Geschlechte;* von Prof. J. C. Bends. (Hosp.-Meddelelser. Bd. 5. Hft. 3.)

Die wässerigen Geschwülste der äussern Geschlechtstheile des Weibes kommen in patholog. und anatom. Hinsicht mit der Hydrocele beim Manne überein und haben daher auch denselben Namen erhalten. Vf. hält es vom patholog. oder prakt. Gesichtspunkte aus für das Beste, 3 Varietäten dieser Krankheit anzunehmen, nämlich: 1) *Hydroc. oedematodes s. diffusa*, welche ihren Sitz im Leistenkanale hat und auf einer Infiltration in den Maschen des Bindegewebes des runden Bandes beruht; 2) *Hydroc. peritonaealis s. congenita*, die ebenfalls ihren Sitz im Leistenkanale hat und von einer Ansammlung im Diverticulum Nuckii herrührt, dessen Oeffnung auch in die Unterleibshöhle führt; 3) *Hydroc. saccata*, bei welcher das Wasser sich in einem geschlossenen Sacke befindet, der entweder neu gebildet sein kann oder von einer krankhaften Verlängerung des Bauchfells herrührt und sich als eine Geschwulst im Leistenkanale, oder in der Reg. pubis, oder auch in der grossen Schamlefze zeigt. Der Vf. handelt diese drei Arten nach den verschiedenen Autoren in diagnostischer

ätiologischer und therapeutischer Hinsicht ab u. theilt folgenden von ihm beobachteten Fall von H. sacc. labii majoris mit, der durch die Operation geheilt wurde.

Eine 38jähr. Frau hatte nach ihrem letzten Wochenbette vor 8 J. an einer Stelle, die von einem Punkte in der rechten Seite der Mutterscheide ausging und sich bis zum obern Theil der Schamlefze erstreckte, vermehrte Empfindlichkeit bemerkt, die sich aber später wieder verlor. Ein Jahr darauf bemerkte sie eine kleine Geschwulst im obern Theile der rechten Schamlefze, welche bisweilen zu verschwinden schien, aber immer wiederkehrte und deutlich grösser wurde. — Der Vf. fand daselbst eine weiche Geschwulst von der Grösse eines Hühnereies, welche mit ihrem breiten untern Ende den obern Theil der Schamlefze ganz einnahm, sich aber nicht hinauf bis zum Bauchringe erstreckte, wogegen sie mit ihrem schmalern Ende, welches einem Stiele glich, sich unter den Ramus desc. oss. pub. drängte und hier fest zu hängen schien. Sie war elastisch, fluctuirend und beweglich, beim Husten bemerkte man Bewegung in derselben; durch Druck wurde sie nicht kleiner. Da dieselbe der Vaginalseite der Schamlefze näher lag als der Hautseite und ziemlich hervorstand, so hatte sie der Frau beim Gehen Beschwerde gemacht, war bisweilen von der Haut enthlöst worden, auch verbreitete sich der Urin über die innerste Fläche derselben und verursachte schmerzende Excoriationen. Die Frau wollte durchaus von ihrem Uebel befreit werden, weshalb Vf. die Exstirpation der Geschwulst vornahm, welche, weil er ebensowohl eine Verletzung des mit Wasser gefüllten Sackes, der sich bis an den Blasenhals erstreckte, als der benachbarten Gefässe vermeiden musste, mit grosser Mühe erst nach $^3/_4$ Std. gelang. Es liess sich nicht vermeiden, dass einige Theile der membranösen Umgebung des Blasenhalses mit dem tief liegenden Ende der Geschwulst fortgenommen wurden. Im Anfange der Operation entstand eine ziemlich bedeutende venöse Blutung, als diese aber vorüber war, blutete kein bedeutendes Gefäss mehr. Der Vorsicht halber liess Vf. 1 Std. lang die Luft auf die Wunde einwirken, bevor er einen Verband anlegte. Nachdem noch eine arterielle Blutung durch Tamponade gestillt u. das durch letztere entstandene Uebelbefinden gehoben war, wurde die Kr. nun bei einer passenden Behandlung in 6 Wochen geheilt. — Die Geschwulst hatte dünne Wände, 3'' Länge u. 5'' im Umkreise und enthielt eine dünne Flüssigkeit.

Vf. glaubt, dass die Geburt vor 8 J. nicht ohne Einfluss auf die Entstehung der Krankheit gewesen sei, und tritt der Meinung bei, dass während der Geburt in den Genitalien entstandene Blutgeschwülste in solche Wassersäcke ausarten können. Was die Diagnose anbelangt, so bemerkt er, dass eine H. sacc. labii majoris mit einem Inguinalbruche und mit Blutgeschwülsten verwechselt werden könne. Eine Hernia inguinalis externa füllt aber in der Regel nur den obersten Theil der grossen Schamlefze aus u. ist mit den gewöhnlichen Zeichen vorhanden, so dass eine Verwechselung bei gehöriger Aufmerksamkeit nicht wohl stattfinden kann. Der Wasserbruch hat ausserdem nur seinen Sitz im Labium majus und keine Verbindung mit dem Bauchringe. Hierdurch unterscheidet er sich auch von der Cystocele, wenn diese aus dem Bauchringe heraustritt und in die Schamlefze herabsinkt. Von Blutgeschwülsten wird der Wasserbruch dadurch unterschieden, dass jene in der Regel derber, fester und undurchsichtig sind, und dass ihre Oberfläche sofort oder nach einigen Tagen eine bläuliche Farbe bekommt. Jedoch können die Blutgeschwülste auch dieselbe Farbe wie die Haut haben, und ebenso kann ein Wasserbruch, dessen Häute sehr dick sind, nicht durchsichtig sein. Die Behandlung ist im Allgemeinen dieselbe wie bei der H. sacc. funiculi und muss sich nach der Beschaffenheit des Falles richten. Vf. giebt das an, was Velpeau und Vidal de Cassis in Bezug auf die Behandlung gelehrt haben, und befolgte auch die von letzterem aufgestellte Regel den Sack zu exstirpiren, obgleich dieses Verfahren schmerzhaft und langwierig war, aber kein Recidiv zur Folge hatte. (v. d. Busch.)

1050. **Zur Diagnose und Behandlung der Retro-Uterin-Hämatocele**; von Nélaton. (Gaz. des Hôp. 100. 1853.)

Eine junge Frau hatte nach ihrer ersten Entbindung in Folge eines Falles einen ungewöhnlich heftigen Blutverlust erlitten, wovon sie sich erst spät wieder erholte; die 2 nächsten Schwangerschaften hatten durch Abortus geendigt, hervorgerufen durch äussere schädliche Einflüsse. 14 Tage nach der 2. Fehlgeburt hatte eine neue Hämorrhagie stattgefunden, welche bei der Aufnahme im Krankenhause bereits 16 Tage bestand. Bei der Untersuchung zeigte sich eine ungewöhnliche Hautwärme, ein frequenter, harter Puls, grosse Mattigkeit, Gefühl von allgemeiner Steifigkeit, etwas Schmerz in der Nierengegend, grosse Empfindlichkeit gegen Druck in der Reg. hypogast.; bei der innern Untersuchung fand sich der Muttermund weit offen, die Muttermundslippen dicker, als sonst im nichtschwangern Zustande, die ganze Vaginalportion mehr nach vorn gerichtet. Hinter der Vaginalportion fand der untersuchende Finger einen runden, harten, durch den Scheidengrund bedeckten Körper, konnte dessen obern Rand aber nicht erreichen; dieselbe Wahrnehmung bei Untersuchung durch den Mastdarm. Durch gleichzeitiges Fixiren der Vaginalportion mittels zweier Finger und Untersuchen mittels der andern Hand durch die Bauchdecken überzeugte man sich davon, dass der Uteruskörper nach rechts stand. Die gleiche Untersuchungsweise wurde nun auf der linken Seite angewandt und daselbst eine mit dem Uterus nicht zusammenhängende ziemlich harte Geschwulst aufgefunden. Das Getrenntsein der Geschwulst vom Uterus zeigte sich am auffallendsten, wenn man einen Finger an den Muttermund, den andern an die in dem Scheidengrunde wahrnehmbare Geschwulst anlegte und dann abwechselnd rechts und links mit der andern Hand einen Druck durch die Bauchdecken ausübte.

In Bezug auf die Frage, ob die wahrgenommene Geschwulst ein Retro-Uterin-Abscess oder eine Retro-Uterin-Hämatocele sei, sprach geg. die erstere Annahme die Entstehungsart, wogegen öftere Hämorrhagien bei allen bisher beschrieb. Hämatocelen beobachtet wurden. Bei Abscessen wird während der ganzen Dauer der Eiterbildung Schmerz empfunden, welcher aufhört, wenn sich ein förmlicher Eiterherd gebildet hat; hier war die Schmerzempfindung noch immer dieselbe, wie zuerst. Ein sicheres diagnostisches Kennzeichen für das Vorhandensein einer Hämatocele gewährt die blaue Färbung, welche dieselbe demjenigen Theile der Vagina mittheilt, mit dem sie in Berührung ist. — In den meisten Fällen wird das in der Retro-Uterin-Hämatocele vorhandene Blut resorbirt; deshalb findet man dieselben so selten bei Sectionen, während sie doch ziemlich häufig vorkommen. Andere Male erfolgt die Blutansammlung sehr schnell und bedingt verschiedene Störungen in den Nachbarorganen, z. B. Durchbohrung der vordern Wand des Mastdarms, worauf durch diesen das Blut entleert wird, oder Zerstörung des Scheidengrundes mit Entleerung auf

diesem Wege. Erfolgt in solchen Fällen die Entleerung nicht vollständig, so kann das zurückbleibende Blut sich zersetzen und eine putride Infection stattfinden. Aus diesem Grunde, und weil in den meisten Fällen das Blut vollständig resorbirt zu werden pflegt, ohne abzufliessen, hält Vf. eine Punction der Blutgeschwulst für bedenklich und widerräthet sie. Erreicht die Geschwulst eine so bedeutende Grösse, dass man ein Platzen derselben und einen Erguss in die Bauchhöhle befürchten muss, so ist es rathsam, eine möglichst kleine Oeffnung in dieselbe vom Scheidengrunde aus zu machen.

(Sickel.)

1051. **Ueber Flexionen des Uterus** *mit Rücksicht auf die Diagnose und Behandlung*; von Prof. Trier. (Hosp.-Meddelelser. Bd. 5. H. 2.)

Vf. zeigt zuvörderst, auf welche Weise die Antro- und Retroflexio uteri zu Stande kommen, welche Folgen dieselben haben können, und bemerkt, dass Schlaffheit der Substanz des Uterus, Verlängerung seiner Längenachse und Adhäsionen mit den umliegenden Organen oft gleichzeitig mit diesen Formveränderungen vorkommen. Es giebt aber auch Fälle, in welchen der Schlaffheitszustand fehlt, in welchen sich der Uterus fest, ja hart anfühlt, indessen sind dieses gewöhnlich inveterirte Fälle, in denen sich sehr gewöhnlich eine Hypertrophie mit der Krankheit complicirt. Die Adhäsionen mit nahe liegenden Theilen sind nach Vf. in den meisten Fällen keine Folgen der Krankheit, sondern werden durch eine latente Peritonitis veranlasst.

Symptomatologie und Diagnose. Menorrhagie und Metrorrhagie, welche Andere häufig beobachteten, hat Vf. selten bei Uterusflexionen gesehen; niemals fand er einen solchen Blutfluss, dass Anämie darnach entstand, wie Kiwisch beobachtet haben will. Profuse Leukorrhöe ist bei der nicht complicirten Krankheit selten. Bei Heftigkeit der mehr nervösen Symptome sah Verfasser die örtlichen Symptome in längerer Zeit weniger hervortreten. In Bezug auf die innere Untersuchung bemerkt Vf., dass man die Untersuchung durch den Mastdarm nicht vernachlässigen dürfe, dass die Uterinsonde zur Stellung der Diagnose in einzelnen complicirten Krankheitsfällen des Uterus ohne Zweifel mit grossem Vortheil benutzt werden könne, dass sie aber im Allgemeinen in dieser Hinsicht entbehrlich sein dürfte. Die Flexionen können mit Versionen u. Geschwülsten im Uterus oder in dessen Nähe verwechselt werden. In Fällen von Geschwülsten, in welchen die Untersuchung durch die Vagina und den Mastdarm keinen sichern Aufschluss liefert, wird die Uterinsonde sich nützlich erweisen. Gleichzeitig vorhandene Schwangerschaft und Flexion beobachtete Vf. einmal.

Was die *Behandlung* der Flexionen anlangt, so redet Vf. nur von den mechanischen Mitteln, die er anzuwenden pflegt, nachdem er zuvor die von Kiwisch empfohlenen Apparate u. deren Anwendungsart ausführlich besprochen hat. Den Federapparat von Kiwisch hält er freilich für sehr sinnreich, glaubt aber, dass sich wohl selten Frauen dazu verstehen werden, Monate lang sich der täglichen Ein- u. Ausbringung durch den Arzt zu unterziehen. Sehr selten werden die Kr. dieses Geschäft selbst vollbringen können, und es wird immer bedenklich sein, einem Laien die Handhabung des Instrumentes zu überlassen. Es können sich nämlich Falten der Schleimhaut zwischen den Federn einklemmen, wenn diese beim Ausnehmen geschlossen werden, und kann dann ein unvorsichtiges Ziehen Beschädigung verursachen und andere übele Folgen haben. Auch der Umstand, dass die meisten Kr. durch das Auseinandergehen der Federn im Uterus heftige Schmerzen empfinden, welche bei sehr reizbaren Personen bedeutende Nervenzufälle erregen können, macht die Anwendung des Appar. immer sehr bedenklich, und die durch den Gebrauch desselben erregten copiösen Blennorrhagien oder Blutungen verbieten die fernere Behandlung mit demselben. Bevor Vf. die zur Behandlung der Flexionen empfohlenen Apparate kennen lernte, beobachtete er einzelne Fälle, in welchen die dadurch veranlassten Symptome völlig oder zum Theil durch längeres Liegen verschwanden, bei verschiedenen Pat. aber wiederkehrten, wenn sie wieder aufstanden. Diese Beobachtungen lassen annehmen, dass Flexionen ohne sonderliche Beschwerden zu erregen, so lange vorhanden sein können, als nicht ein Druck von obenher auf den flectirten Uterus wirkt, u. dass es dieser Druck ist, der die Symptome in den nahe liegenden Organen, so wie andere consensuelle nervöse Erscheinungen hervorbringt. Es dürfte daher darauf ankommen einen Apparat zu haben, der fortgesetzt in derselben Richtung wirkt, wie dieses die anhaltende Rückenlage gethan hat. Da nun With und Hall einen Compressionsverband auf den Leib gegen Descensus uteri mit Nutzen gebraucht haben, und der Erfolg dieser Bandage nach ihrer Ansicht darauf beruht, dass dadurch die Därme verhindert werden auf den Uterus herab zu drücken, so entschloss sich Vf., einen ähnlichen bei Flexionen zu versuchen.

Die erste Kr. der Art war eine Wittwe, welche Vf. in ihrem Hause wegen allerlei nervöser Beschwerden und eines beständigen Drängens zum Urinlassen, welches besonders am Tage beschwerlich war, behandelt hatte. Da die angewendeten Mittel nichts halfen, so liess er die Kr. liegen, wonach sich das schmerzhafte Drängen verlor, aber wiederkehrte, so wie sie ausser dem Bette war. Bei einer Untersuchung bemerkte die Kr., dass, wenn der Leib von vorn nach hinten gedrückt wurde, wodurch der überhängende Bauch aufwärts gehalten ward, das beständig vorhandene drängende Gefühl abzunehmen begann. Dieses veranlasste Vf., einen Versuch mit der Compression über dem Schambogen zu machen, und zwar zuerst vermittels zusammengelegter Handtücher u. einer doppelten Spica inguinalis, später, da die Kr. diese Bandage vertrug, durch eine besonders für sie angefertigte Binde, wodurch die frühern Beschwerden gänzlich beseitigt worden sind.

Der Apparat, den Vf. seitdem wiederholt mit

gutem Erfolge angewendet hat, besteht aus einer Pelotte, welche auf dem Leibe dicht über der Symphysis pubis ruht und hier vermittels zweier gewöhnlicher Bruchbandfedern festgehalten wird, die von der Pelotte ausgehen und auf dem Rücken durch eine Schnalle verbunden werden. Gewöhnlich lässt Vf., sobald die Diagnose gehörig gestellt ist, welches oft erst dann mit Sicherheit geschehen kann, wenn der Darmkanal durch Klystire u. die Blase durch den Katheter entleert ist, die Kr. im Bett, und zwar so viel als möglich auf dem Rücken liegen. Ist die Krankheit nicht complicirt, so muss die Kr. 4 bis 6 W. das Bett hüten, gewöhnlich ohne irgend ein anderes Mittel als Klystire und später Abführungsmittel, welche sogar oft entbehrt werden können. Sind häufige Blutungen oder ein anämischer Zustand in Folge früherer Blutungen vorhanden, so giebt Vf. Säuren oder Eisenpräparate und behandelt die übrigen Symptome nach den allgemeinen Regeln. Nach 4 bis 6 Wochen wird die Bandage, die nach gehörig genommenem Maasse angefertigt werden muss, angelegt, und verursacht dieselbe auch zuerst einige Beschwerden, so legen sich diese doch bald. Alles kommt darauf an, dass die Bandage genau für das Individuum passt. — Durch dieses Verfahren gelingt es oft, die beschwerlichen Symptome bei den Flexionen zu heben; kürzlich entstandene Flexionen werden oft durch das Liegen allein gehoben und die Bandage verhindert dann ein Recidiv. Die Kr., bei denen Vf. die Behandlung mit Erfolg vornahm, waren besonders solche, bei welchen die Krankheit nach frühern Geburten entstanden war, und die einen überhängenden Bauch hatten. Nicht allein bei der einfachen Flexion, sondern auch in manchen Fällen, in welchen eine Complication stattfand, war die Bandage nützlich, obschon sie auch in andern Fällen der Art nichts half. Hypertrophie, die bei ältern Flexionen gewöhnlich vorhanden ist, contraindicirt den Gebrauch der Bandage nicht, ebensowenig ein Descensus, der seltener gleichzeitig vorkommt. In einem Falle von localer Peritonitis, in welchem sich Erweichung des Uterus in Verbindung mit Descensus u. Retroflexion vorfand, wurde die Bandage nach Beseitigung der Peritonitis, die vom Uterus auszugehen schien, nicht vertragen, indem sie den Schmerz mehrte. Bei gleichzeitig vorhandenen fibrösen Geschwülsten wird die Bandage mit oder ohne Nutzen, je nach der Grösse und Lage der Geschwülste, angewendet werden. Bei kleinen, nicht über den Beckenrand hervorragenden Geschwülsten wird sie nützen, auf grosse, hervorragende wird sie aber drücken und so die Flexion verstärken. — Vf. bemerkt, dass er in den letzten Jahren durchschnittlich 8 Kr. alljährlich auf diese Weise behandelt habe und dass einige, die beständig die Bandage tragen, von den Symptomen, welche die Flexion veranlasst hatte, später frei blieben. Er hält sein Verfahren für weit einfacher, als das von Kiwisch, Simpson u. Andern empfohlene, da es die Kr. nicht Unbequemlichkeiten und Gefahren aussetzt, die das Einbringen von Apparaten in die Gebärmutter hat, u. glaubt, dass seine Methode ebenso günstige Resultate gehabt habe, als die von Andern.

(v. d. Busch.)

1052. **Ueber die Behandlung der Deviationen des Uterus durch den Redresseur intra-utérin** von Valleix. (L'Union 106. 1853.)

Obgleich durch den Redresseur intra-utérin schon viele ausgezeichnete Erfolge erreicht wurden, so giebt es doch noch manche Aerzte, welche der Anwendung des Instruments entgegen sind, indem sie die Gefahren übertreiben, welche durch dasselbe entstehen können. Wenn auch das Instrument von den meisten Frauen gut vertragen wird, so kommen doch auch Fälle vor, wo ein ärztliches Einschreiten nothwendig wird; hierher gehört zunächst die Metritis. Die Entzündung der Gebärmutter ist fast immer eine leichte u. weicht der Anwendung von Blutegeln oder der äusserlichen Application von Morphium. Blutungen, welche durch das Tragen des Redresseur hervorgerufen werden, erreichen selten den Grad einer Metrorrhagie u. weichen leicht wieder; für heilsam mag sie Vf. indess nicht halten, wie diess Einige thun. Hysterische Zufälle u. Fieberbewegungen, die etwa auftreten, sind ebenfalls von keiner grossen Wichtigkeit.

Es handelt sich besonders darum, festzustellen: 1) ob die Behandlung der Deviationen des Uterus mit dem Redresseur intra-utérin eine wirksame ist, 2) ob der Zustand der Kr. ein so beschwerlicher ist, dass die Anwendung des Instruments gerechtfertigt erscheint, und 3) ob eine Heilung nicht durch andere Mittel erzielt werden kann. Was die erste Frage anlangt, so beruft sich Vf. auf die Erfahrung, welche den Nutzen des Instruments schon zur Genüge dargethan habe. Die Leiden, welche durch die Deviationen des Uterus erzeugt werden können, sind bekannt; sicherlich erscheint es gerechtfertigt, mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln gegen das Uebel anzukämpfen. In Bezug auf den 3. Punkt findet man allerdings manche Berichte über günstig verlaufene Fälle; die Deviationen sind dann aber nur solche von untergeordneter Bedeutung gewesen, oder die Kr. sind nur gebessert, nicht geheilt worden und haben sich in eine Lebensweise fügen müssen, z. B. fortwährendes Liegen, die nicht viel besser ist, als die Krankheit selbst, oder endlich es sind Mittel in Anwendung gebracht worden, z. B. Pessarien, welche dieselben Nachtheile, wie der Redresseur intra-utérin besitzen, ohne dessen Vortheile zu bieten. Nach alledem möchte die Anwendung des fraglichen Instruments völlig gerechtfertigt erscheinen.

Um die wenn auch nur geringen Nachtheile, welche die Anwendung des Redresseur intra-utérin herbeiführen könnte, zu vermeiden, hat man auf Folgendes zu achten. 1) Ehe man zur mechanischen Behandlung einer Deviation schreitet, hat man sich davon zu überzeugen, dass keine entzündlichen Zustände vorhanden sind, und in einem solchen Falle dieselben zuerst zu beseitigen. 2) Man muss die

Gebärmutter durch wiederholtes Einführen der Sonde an den Contact eines Instruments gewöhnen. 3) Man hat durch genau angestellte Messungen des Uterus, was mittels der Sonde geschieht, sich von der Grösse des Organs, so wie von der Art der Deviation genaue Kenntniss zu verschaffen, um darnach ein passendes Instrument zu wählen. 4) Vor Anlegung des Instruments muss die Gebärmutter in ihre richtige Lage gebracht werden, wo dann der Stiel (tige) desselben leicht in die Uterushöhle hineingleitet. 5) Bei Flexionen muss die Länge des Stiels wenigstens um 1 Ctmtr. über die Beugungsstelle hinaufreichen. 6) Da, wo die Geradrichtung der Gebärmutter grosse Schwierigkeiten bietet, muss man nicht mit Gewalt dieselbe erzwingen wollen; der Widerstand hängt meistens von Adhäsionen ab, und solche Fälle sind als unheilbare anzusehen. 7) Man darf die Anlegung des Instruments nicht zu einer der Menstruation nahen Zeit vornehmen. 8) Zeigt der Uterus eine grosse Empfindlichkeit, so ist es rathsam, den Redresseur zuerst nur stundenweise anzulegen; nach u. nach kann man ihn länger liegen lassen. 9) Wenn während des Tragens des Instruments die Menstruation eintritt, so ist es gerathen, dasselbe einstweilen zu entfernen. 10) Entsteht durch die Application des Instruments eine Blutung oder eine Metritis, so muss es sogleich abgenommen, und gegen die genannten Leiden angekämpft werden. — Zum Beweise für die Nützlichkeit des Redresseur intra-utérin führt Vf. an, dass in 117 von ihm gesammelten Fällen 78mal eine vollständige Heilung erfolgte, während nur 14mal die Behandlung ganz ohne Erfolg blieb; in den übrigen Fällen trat wenigstens eine merkliche Besserung ein. (Sickel.)

1053. **Retroversion der schwangern Gebärmutter,** *durch Braun's Colpeurynter geheilt;* von Wohlgemuth in Königsberg. (Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 6. 1853.)

Eine 40jähr. kräftige Frau, die immer gesund gewesen war und 3mal leicht und glücklich geboren hatte, legte sich, nachdem sie ohne Beschwerden Urin gelassen hatte, zur gewöhnlichen Zeit zu Bett. In der Nacht erwachte sie u. fühlte einen heftigen Drang zum Uriniren, konnte aber keinen Tropfen entleeren. Ohne Mühe wurde am Morgen der Katheter eingeführt und 2 Pfd. saturirten Harns entleert. Nach mehrtägigem Wohlbefinden wiederholte sich die Harnbeschwerde. Bei der jetzt vorgenommenen Untersuchung ergab sich das Vorhandensein einer Retroversion der Gebärmutter, deren Grund den Douglas'schen Raum völlig ausfüllte, während die Vaginalportion hinter der Symphyse stand; das zweimalige Ausbleiben der Menstruation, so wie die Volumsvergrösserung des Uterus liessen auf Schwangerschaft schliessen. Da mehrere Repositionsversuche durch Einführen der halben Hand in den Mastdarm ohne Erfolg blieben, so versuchte Vf. die Anwendung des Braun'schen Colpeurynter. Der Versuch gelang vollkommen; ein 6 bis 7stünd. Liegenlassen der gefüllten Kautschukblase im Mastdarme reichte zur völligen Reposition hin, und nachdem die Kr. einige Tage in der Seitenlage mit heraufgezogenen Schenkeln, überhaupt aber 14 Tage lang im Bett zugebracht hatte, war die Heilung als gesichert anzusehen. Das Vorhandensein einer Schwangerschaft bestätigte sich.

Unter den zu Retroversion der Gebärmutter disponirenden Ursachen sind besonders verschiedene Form- und Raumverhältnisse des Beckens erwähnt worden; die in dieser Beziehung so sehr differirenden Angaben zum Theil der glaubwürdigsten Beobachter führen zu dem Resultate, dass die Retroversion bei jeder Beckenform, so lange sie gewisse Grenzen nicht überschreitet, vorkommen kann. Die Prädisposition zur Rückwärtsbeugung der Gebärmutter ist vielmehr nur in einer Veränderung derjenigen Bedingungen zu suchen, durch welche sie in normalen Verhältnissen in ihrer Lage erhalten wird. Der durch ein schlaffes, leicht verschiebbares Bindegewebe an den hintern Theil der Blase mit seinem Cervicaltheile locker befestigte Uterus ruht auf der elastischen Basis des Beckenbodens in einer solchen Stellung, dass er, vorn an die Blase, hinten an den Mastdarm sich anlehnend, eine möglichst vollkommene Unterstützung für seinen Schwerpunkt findet; da nun im normalen Zustande die hintere Wand des Organs eine überwiegende Volumsentwicklung zeigt, so hat seine Achse eine mässige Neigung von oben und vorn nach unten u. hinten. So lange der Uterus in dieser nach vorn übergebeugten Stellung verbleibt, ist er gegen eine Retroversion gesichert; sobald jedoch durch physiologische oder pathologische Vorgänge die Gestalt und die Massenverhältnisse des Uterus eine erhebliche Veränderung erleiden, in Folge deren sein Schwerpunkt höher nach oben oder mehr nach hinten rückt, muss das Organ eine mehr senkrechte oder selbst etwas hinten übergebeugte Stellung einnehmen, und hierin eben liegt die Prädisposition zur Rückwärtsbeugung. Denn bei einer solchen Stellung pflanzt sich eine von vorn und oben wirkende Kraft nicht, wie im Normalzustande, in der Richtung der Längenachse des Uterus fort, sondern übt ihre Wirkung auf den obern Endpunkt derselben aus und vermag dadurch eine Hebelbewegung des Organs zu veranlassen, bei welcher der an die Blase befestigte Theil das Hypomochlium bildet. Die Aufzählung ursprünglicher oder erworbener Erschlaffung und Verlängerung des Ligamentenapparats des Uterus unter den disponirenden Momenten erscheint als eine durchaus willkürliche Annahme; denn wenn man auch bei Sectionen von Frauen, die an bedeutenderen Retroversionen gelitten haben, die peritonäalen Verbindungen wirklich im verlängerten und ausgedehnten Zustande findet, so berechtigt diess nicht zu der Annahme, dass der gedehnte Zustand des Ligamentarapparats zur Retroversion disponirt, also schon vor dem Zustandekommen derselben bestanden habe, sondern er kann ebensogut und noch wahrscheinlicher erst durch die Rückwärtsbeugung secundär hervorgerufen worden sein.

Die Gelegenheitsursachen anlangend, so stimmen fast Alle darin überein, dass mechanische Einflüsse die wichtigste Rolle spielen, und zwar ebensowohl diejenigen, die durch äussere Gewalten eine Erschütterung des Beckens hervorbringen, wie Stoss, Fall, Schlag u. s. w., als auch die, welche durch übermässige Anspannung der Bauchpresse auf die im Becken enthaltenen Organe gewaltsam einwirken, wie

Husten, Niesen, Brechen u. s. w. Dass Gemüthsbewegungen einen Einfluss üben sollen, was Einige anführen, möchte schwer zu beweisen sein.

Um das Verhältniss der *Urinverhaltung* zu der Rückwärtsbeugung des Uterus festzustellen sind verschiedene Experimente an Leichen angestellt worden, denen jedoch Vf. einen grossen Werth nicht beilegt. Um eine klare Einsicht in dieser Beziehung zu erlangen, bedarf es einer vorurtheilsfreien Beobachtung des Krankheitsverlaufes und einer sorgfältigen Kritik der ihn begleitenden Krankheitserscheinungen. Man hat eine primäre, spastische und eine secundäre mechanische Harnverhaltung zu unterscheiden; dass nun letztere die nothwendige Folge jeder vollkommenen Retroversion eines vergrösserten Uterus sein müsse, scheint nicht im Mindesten zweifelhaft. In diesem Sinne haben daher diejenigen Recht, welche die Harnverhaltung als eine Folge der Rückwärtsbeugung betrachtet wissen wollen. In dem Eingangs mitgetheilten Falle wurde die Kr. plötzlich von Strangurie und Ischurie befallen, die offenbar spastischer Art und durch einen leichten Blasenkatarrh hervorgerufen war; nach 5tägigem Wohlbefinden stellte sich der 2. Anfall von Ischurie ein, blieb constant u. nahm einen paralytischen Charakter an; jetzt wurde die Retroversion erkannt. Nach diesem Verlaufe lässt sich die Pathogenie des Falles nur so auffassen, dass der erste primäre Anfall von spastischer Ischurie einen mässigen Grad von Retroversion des schwangern Uterus hervorgerufen hatte, welcher sich durch keine bemerkbaren Symptome äusserte, unter dem Einflusse der Rückenlage und der Bauchpresse aber sich innerhalb 5 Tagen zu dem Grade der Vollkommenheit ausbildete, dass nun die secundäre, vom Drucke der Vaginalportion auf die Harnröhre abhängige Harnverhaltung eintrat.

Obgleich die Entstehung der Retroversion mitunter wohl eine plötzliche sein mag, so ist sie doch in der grossen Mehrzahl der Fälle gewiss eine allmälige. Geringere Grade von Rückwärtsbeugung verursachen oft auch nur geringe Beschwerden, und der Arzt wird erst dann zu Rathe gezogen, wenn die secundären Leiden, z. B. Harnverhaltung, auftreten, was oft sehr plötzlich geschieht. Dieses plötzliche Eintreten der Symptome kann sehr leicht zu der Annahme eines plötzlichen Entstehens der Retroversion verleiten. Dass die Krankheit in ihrem Verlaufe furchtbare Leiden und Zerstörungen verursachen kann, darin stimmen alle Beobachter überein.

Die Prognose der Retroversion des schwangern Uterus ist im Ganzen eine gute zu nennen. In 108 Fällen, deren Zahl sich leicht noch vermehren liesse, trat nie Tod der Mutter und nur 5mal Abortus ein. Es hängt Alles von zeitiger Einleitung eines zweckmässigen Heilverfahrens ab. Aber auch dann, wenn ein kunstgemässes Heilverfahren zur rechten Zeit nicht eingeleitet wurde, ist die Prognose keine absolut schlechte zu nennen; denn es sind viele Fälle beobachtet worden, wo nach vergeblichen Repositionsversuchen, oder auch bei gänzlicher Unterlassung derselben, unter fleissiger Entleerung der Blase und des Mastdarms, die Reposition später durch eine Art von Naturheilung zu Stande kam. Der letzterwähnte Umstand berechtigt indessen durchaus nicht, hiernach die Behandlung einzurichten und sich auf die Anwendung des Katheters und der Klystirspritze zu beschränken, wie diess Denmann, Schweighäuser, Burns u. A. empfehlen.

In jedem Falle einer ausgebildeten Retroversion ist gleich nach vorausgeschickter Entleerung der Blase und des Mastdarms zur Vornahme der Reposition zu schreiten, wenn auch die Leiden der Kr. noch nicht eine gefahrdrohende Höhe erreicht haben. Auf die unter den vorbereitenden Mitteln von mancher Seite empfohlenen örtlichen oder allgemeinen Blutentziehungen legt Vf. keinen grossen Werth. Als die passendste Lage zur Vornahme der Reposition wird von Einigen die Knieellenbogen-, von Andern die Seiten- und wieder von Andern die Rückenlage angerathen; Vf. glaubt, dass man in jeder Lage zum Ziele kommen kann, wenn nur die Möglichkeit gegeben ist, die Beckengegend soviel als nöthig zu erhöhen. Eine andere Streitfrage ist die, ob die Operation von der Scheide oder vom Mastdarme aus vorgenommen werden soll. Theoretische Gründe sprechen unbedingt für letzteres Verfahren, und Vf. ist der Meinung, die Reposition von der Scheide aus erst dann zu versuchen, wenn sie vom Mastdarme aus nicht gelingt. Die Behauptung Kilian's, dass die Einführung mehrerer Finger oder der halben Hand in das Rectum besonders schmerzhaft sei, trifft ebensogut das Verfahren durch die Scheide; übrigens besitzen wir im Chloroform ein sicheres Mittel, jeden Schmerzeindruck zu verhindern und die etwaige störende Contraction des Sphincter ani wie auch die Action der Bauchpresse gründlich zu beseitigen. Bei den Repositionsversuchen ist der von Kilian, Amussat, Scanzoni u. A. gegebene Rath zu befolgen, mit der in den Mastdarm eingeführten Hand den Uterus stark in eine Beckenseite hinüber zu drängen und neben einer Symphysis sacro-iliaca vorbeizuleiten.

Von der Idee ausgehend, bei hartnäckigen Fällen von Retroversion durch einen gleichmässigen, permanenten Druck den Grund des Uterus aus der Kreuzbeinhöhlung heraus zu drängen, machte Vermandois schon 1791 den Vorschlag, eine Thierblase leer in den Mastdarm einzubringen, sie dann mit Luft oder Wasser anzufüllen und durch eine T-Binde zu befestigen. Favrot bediente sich zu gleichem Zwecke einer vulkanisirten Kautschukblase. Vor diesen minder bequemen und zuverlässigen Apparaten verdient Braun's Colpeurynter den unbedingten Vorzug. In jedem Falle ist es gerathen, durch eine starke, mit einer gut schliessenden, gespaltenen T-Binde sorgfältig zu befestigende Compresse die Umgebung der Afteröffnung und das Perinäum gehörig zu unterstützen, weil es sonst geschehen kann, dass die im Mastdarme befindliche, kuglig ausgedehnte Kaut-

schukblase durch die Contractionen des Rectum zu tief gegen den Damm herabgepresst wird, eine höchst nachtheilige Zerrung und schmerzhafte Reizung desselben hervorruft, und dabei die bei der Application gegebene hohe Lage, durch welche sie allein zweckmässig zu wirken vermag, verlässt.

(Sickel.)

1054. **Verblutung aus den Eileitern** *u. Haarbildung im linken Eierstocke;* von Laboulbène. (Gaz. de Par. 5. 1853.)

Eine 27jähr. Frau, deren nächste Verwandte an Pocken erkrankten, bekam ebenfalls einen Hautausschlag [?]; 4 Tage nach dem Ausbruche desselben trat ein profuser Gebärmutterblutfluss ein, welcher nach wenigen Stunden den Tod herbeiführte. — Bei der *Section* fand sich die Gebärmutter durch Blutklumpen ausgedehnt, ihre Schleimhaut im Grunde blauroth, mit Blut infiltrirt, beide Trompeten waren wie ein kleiner Finger ausgedehnt, mit Blut gefüllt. In die Bauchhöhle war kein Tropfen Blut geflossen. Der rechte Eierstock war in seinem äussern Dritttheile blauroth gefärbt, u. enthielt an dieser Stelle ein Blutgerinnsel von der Grösse einer kleinen Nuss. Der linke Eierstock war so gross als ein Gänseei, fettig entartet und enthielt ein Convolut langer Haare, deren Wurzeln deutlich an einer Stelle aufzufinden waren, welche eine epidermisartige Beschaffenheit besass. (Sickel.)

1055. **Nicht zu stillendes Erbrechen bei einer Schwangern** *mit folgendem Abortus u. Tod;* von Marcé. (Gaz. des Hôp. 32. 1853.)

Eine 27jähr. schwächliche, zuweilen an Bluthusten leidende Erstgeschwängerte wurde seit der 4. Woche ihres Schwangerseins von immer häufiger wiederkehrendem Erbrechen gequält, ja sie vertrug keine andern Speisen als Salat und Früchte; vom 3. Monate an gesellte sich noch Diarrhöe dazu, so wie Schlaflosigkeit und bedeutende Abmagerung. Im 6. Monate wurde die Kr. in das Hospital aufgenommen; alle vorher genannte Leiden bestanden noch fort, dabei war der Puls sehr frequent und schwach, in Herz und Lungen nichts Krankhaftes zu finden; die Kindesbewegungen waren deutlich wahrnehmbar. Alle gegen das Erbrechen angewandte Mittel blieben ohne Erfolg, und man beabsichtigte schon die Vornahme des künstlichen Abortus, als von selbst Wehen eintraten und nach 2 Std. ein 6monatl. Kind zur Welt förderten. Der Blutverlust bei der Geburt war unbedeutend, das Erbrechen hörte auch jetzt nicht auf, wurde zwar einige Tage hindurch geringer, nahm aber bald wieder zu, die Durchfälle erfolgten unwillkürlich, die Zunge wurde trocken und rissig und unter Delirien erfolgte am 14. Tage nach der Entbindung der Tod. Da sich bei der Section auch nicht das geringste organische Leiden herausstellte, so ist das Erbrechen als ein rein nervöses anzusehen; die spontan eingetretene Fehlgeburt war nicht mehr im Stande gewesen, die drohenden Erscheinungen zu einem dauernden Stillstande zu führen, was vielleicht möglich gewesen wäre, wenn der Abortus in früherer Zeit schonend eingeleitet worden wäre. (Sickel.)

1056. **Ungewöhnliche Kindeslage bei Zwillingen;** von Duhamel. (Gaz. des Hôp. 51. 1853.)

Bei einer in der Geburt begriffenen Drittgebärenden fand Vf. einen Kindeskopf unbeweglich im untern Beckenraume, einen zweiten aber dahinter in der Aushöhlung des Kreuzbeins. Er versuchte, den hintersten Kopf zurückzuschieben und entwickelte, als diess gelang, das erste todte Kind mittels des in die Achsel eingesetzten Hakens. 10 Minuten später wurde das andere Kind mit plattgedrücktem Kopfe, aber lebend, geboren. (Sickel.)

1057. **Ueber die Behandlung der vorgefallenen Nabelschnur;** von Fincke in Coblenz. (Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 6. 1853.)

Da die gewöhnlichen Methoden, die vorgefallene Nabelschnur zu reponiren, sich so oft ungenügend erweisen, so befolgte Vf. in mehrern Fällen mit Glück folgendes Verfahren. Er führte die ganze Hand in die Scheide ein, suchte die Mitte der vorgefallenen Schlinge auf die Fingerspitzen zu bekommen u. führte dann dieselbe neben dem Kopfe vorbei bis hoch oben in den Fruchthälter hinauf; hier klemmte er dieselbe zwischen einen Theil des Kindes und der hintern Gebärmutterwand ein, ging nun aber nicht mit der Hand auf demselben Wege wieder zurück, sondern führte diese erst horizontal, etwa den vierten Theil eines Kreises beschreibend, nach vorn und nun erst gerade herab. In 3 Fällen gelang dieses Verfahren vollkommen. In einem 4. Falle, wo die Schlinge ungewöhnlich lang war, führte er dieselbe auf die angegebene Weise erst in der linken Mutterseite in die Höhe und dann, um den Weg zu verlängern, hinter dem Kinde herum nach der rechten Mutterseite; hier liess er die Hand liegen bis zum Eintritte einer Wehe und zog sie erst jetzt vorsichtig zurück, worauf die Nabelschnur zurückblieb. In einem 5. Falle endlich war die Nabelschnurschlinge so kurz, dass sie sich nicht hoch hinaufführen liess; nach mehrern vergeblichen Repositionsversuchen schlug Vf. folgenden Weg ein: er brachte mit der rechten Hand die Schlinge hinter den Kopf, zog die Hand zurück, führte die linke in der rechten Seite ein und drückte den Kindeskopf nach links, wodurch es gelang, die zurückgebrachte Schlinge nun auch zurück zu halten.

(Sickel.)

1058. **Ueber das Hervorziehen der Nabelschnur bei Steiss- und Fussgeburten;** von J. Hensel. (Org. f. d. ges. Heilk. II. 4. 1853.)

Vf. kann sich mit dem in den meisten geburtshülflichen Lehrbüchern aufgestellten Satze nicht einverstanden erklären, dass bei Steiss-, Knie- u. Fussgeburten, sobald die Hüften des Kindes geboren sind, die Nabelschnur vorsichtig herabgezogen werden soll, um sie gegen Spannung zu schützen. Diese Vorschrift ist wenigstens in den Fällen nicht anwendbar, wo die Nabelschnur um den Hals des Kindes geschlungen ist, oder wo sie einen sogenannten wahren Knoten bildet; denn dann würde das bei Unterend-Geburten ohnediess schon bedrohte Leben des Kindes durch das festere Anziehen noch mehr gefährdet werden. Es möchte daher wohl der Grundsatz festzuhalten sein, dass bei allen Unterenden-Lagen die Nabelschnur erst dann hervorgezogen werden darf, wenn der Geburtshelfer sich durch Untersuchung des Halses überzeugen konnte, dass die Nabelschnur nicht um denselben geschlungen sei.

(Sickel.)

1059. **Ueber die Embryotomie** *und ihre prak-*

tische Wichtigkeit; von Vanhuevel. (Presse méd. 24. 25. 1853.)

Wenn die Statistik die Frage über Embryotomie und Kaiserschnitt entscheiden soll, so ist es nothwendig, auf die begleitenden Umstände Rücksicht zu nehmen, welche den Erfolg modificiren können, also auf den Ort, wo die Geburt vor sich geht, auf die Dauer der Geburt, auf die bereits gemachten Operationsversuche, so wie auf etwaige eigenthümliche Zustände der Gebärenden. Der Kaiserschnitt endet seltener unglücklich auf dem Lande, als in grossen Hospitälern; da die zweckmässig ausgeführte Embryotomie schon in den Hospitälern einen glücklichen Ausgang gewährt, so kann man desselben um so gewisser auf dem Lande sein. Da eine lange und schwere Geburt den Uterus und das Bauchfell zur Entzündung geneigt macht, so rathen die Vertheidiger des Kaiserschnitts, so früh zu operiren, als es die Eröffnung des Muttermundes gestattet; weshalb soll man nicht dasselbe thun, wo es sich um die Embryotomie handelt? Soll man da, wo eine Frau mit engem Becken den Kaiserschnitt verweigert, etwa erst den Tod des Fötus abwarten? Nimmermehr! Ob die Frucht durch die Anstrengungen der Gebärmutter od. durch die Instrumente des Geburtshelfers zu Grunde geht, bleibt sich ganz gleich. Wartet der Arzt mit der Verkleinerung des Fötus bis nach dessen Absterben, so bringt er offenbar das Leben der Mutter in Gefahr, ohne das des Kindes zu schützen; er verabsäumt die Pflichten seines Berufs, welcher ihm befiehlt, von 2 bedrohten Leben wenigstens das eine zu retten, sobald es für beide nicht möglich ist.

Muss man zur Embryotomie schreiten, so wird jeder andere Entbindungsversuch unnütz, selbst schädlich, aber zuweilen doch noch nothwendig, um erst die dringende Nothwendigkeit dieser Operation zu bestätigen. Ein anhaltender Druck auf die weichen Theile des Beckens bringt Gefahr, daher die Anzeige, ihn zu mässigen und abzukürzen. Geistige wie körperliche eigenthümliche Krankheitszustände der Frauen spielen eine grosse Rolle bei der Entwicklung der Wochenkrankheiten. Das Nervensystem einer reizbaren Frau wird durch Furcht leicht exaltirt, während die Stumpfheit einer andern sie vor Aufregung schützt. Manche Frauen tragen schon während der Schwangerschaft die Entzündung in irgend einem Organe des Unterleibes mit sich; nach der Geburt erwacht die Krankheit und schreitet um so schneller vor. Wenn diess schon bei Frauen mit guter Constitution vorkommt, so begreift man die Möglichkeit bei rhachitischen Kr. um so mehr. Man muss demnach nicht nur den reinen Erfolg einer Operation in Betracht ziehen, sondern auch die begleitenden, sie modificirenden Umstände. In Erwägung solcher Verhältnisse wird die Embryotomie stets dem Kaiserschnitte weit vorzuziehen sein, besonders in Bezug auf die Erhaltung der Frau, welche doch immer der wesentliche Punkt der Frage sein wird. — Es folgt nun die Erzählung von 3 Geburten, die mittels der Zangen-Säge (forceps-scie) beendigt wurden; im ersten dieser Fälle wurde das noch lebende Kind wegen drohender Gefahr für die Mutter geopfert.

(Sickel.)

1060. **Wiederholter Kaiserschnitt**; von Galewsky in Brieg. (Med. Centr.-Ztg. 58. 1853.)

Eine 27jähr. Frau mit einem rhachitischen Becken, $2^1/_4$'' im kleinsten Durchmesser, wurde in ihrem 20. J., durch die Embryotomie, und vor $3^1/_2$ J. mittels des Kaiserschnitts von einem lebenden Kinde entbunden. Zum 3. Male schwanger wurde ihr der Rath ertheilt, sich bei Zeiten zu melden, damit die künstliche Frühgeburt angestellt werden könne. Die Frau befolgte nicht nur diesen Rath nicht, sondern liess, als am normalen Ende der Schwangerschaft die Geburt begann, nicht eher um ärztliche Hülfe bitten, als bis schon längere Zeit das Fruchtwasser abgeflossen war. Da das Kind noch Leben zeigte, so war auch dieses Mal der Kaiserschnitt die allein angezeigte Operation; dieselbe konnte verschiedener Hindernisse wegen erst 14 Std. nach erfolgtem Abflusse des Fruchtwassers begonnen werden, wurde aber ohne besondere Schwierigkeiten ausgeführt. Das Kind lebte und wurde erhalten; die Mutter befand sich bis zum 3. Tage ganz wohl, als unerwartet Vomituritionen eintraten, die erst, nachdem sie die ganze Nacht hindurch angehalten hatten, nach einmaligem freiwilligen Erbrechen nachliessen; hierauf sanken die Kräfte zusehends, die Pulsfrequenz steigerte sich bis zu 150 Schlägen, und das Leben endigte gegen Mittag unter den Erscheinungen der Paralyse. Bei der Section zeigte sich keine Spur von Entzündung, sondern eine auffallende Blutleere.

(Sickel.)

1061. **Extrauterin-Schwangerschaft**, *wobei die Knochen des Fötus erst nach* 25 *J. durch den Mastdarm abgingen*; von Bogren in Wesenburg. (Med. Ztg. Russl. 31. 1853.)

Eine 64jähr. Frau leidet seit einiger Zeit an dem Abgange von Fötal-Knochen durch den Mastdarm und hat noch das Gefühl der Anwesenheit mehrerer grosser Knochen, welche ihr ins Fleisch gewachsen zu sein scheinen. Bei Betrachtung der von ihr gesammelten Knochen ergiebt sich, dass das Stirnbein und die Scheitelbeine, so wie 1 Os ileum, 1 Os femor. und die Ossa humeri noch fehlen. Die bisher abgegangenen Knochen scheinen einem 7monatl. Fötus angehört zu haben, sie sind ziemlich fest und bis auf die Enden der Röhrenknochen vollständig erhalten. An verschiedenen Stellen der platten Knochen sind reichliche, deutlich krystallinische Ablagerungen von Knochenerde angehäuft.

Die Kr. hat 2mal geboren, und wurde in ihrem 38. Lebensjahre zum 3. Male schwanger; 6 Wochen vor dem Geburtstermine sollen Wehen eingetreten sein und den Abgang einer übelriechenden, blutigen Flüssigkeit bewirkt haben; ein Kind war nicht abgegangen und es hatte sich der Umfang des Leibes auch nicht verringert. Ohne grössern Anstrengungen gewachsen zu sein, hat die Frau seit jener Zeit fortwährend ihre Arbeiten verrichtet, die Menstruation ist wiedergekehrt, bis sie im entsprechenden Alter ausblieb. Die Frau behauptete fortwährend, dass sie ein Kind ungeboren noch im Leibe trage, was denn auch nach beiläufig 25 Jahren seine Bestätigung gefunden hat.

(Sickel.)

1062. **Klinischer Bericht** *aus dem Kinderspitale zu München für d. J.* 1851 — 52; von Dr. Hauner. (Deutsche Klinik. 1. 4. 6. 8. 10. 18 und 22. 1853.)

Das klinische Material, über welches Vf. in diesem Jahre zu gebieten hatte, bestand in 1853 Kr., von denen 250 im Spitale selbst aufgenommen wurden.

Zu den einzelnen Krankheitsformen übergehend

wendet sich Vf. zunächst zur Behandlung der *Scrophelsucht,* die durch mehrere Hundert Fälle vertreten war. Das Wichtigste dabei ist unbestreitbar ein geordnetes diätetisches Regime, als welches Vf. früh Eichelkaffee, Mittags gute Fleischsuppe mit trocknen Gemüsen, weisses Fleisch, Rüben, Möhren, Spinat und Abends wieder eine gute Schleimsuppe, weisses Brod, etwas Bier oder Wein mit Wasser bezeichnet. Diese Ernährung längere Zeit fortgesetzt und mit dem Genusse eines Aufgusses der Wallnussblätter, fleissigem Baden, Reinlichkeit u. gesunder Luft verbunden, genügt zur Heilung der Scrophelsucht. Dagegen blieb das Ol. jecor. as. nutzlos, ebenso das Jodeisen in 2 F. von Caries scrophulosa. Selbst die scrophulösen Ophthalmien behandelt Vf. durch einfache Diät mit Hinzufügung eines Laxans aus Calomel u. Jalappe bei dem Beginne der Kur und mit täglich zweimaliger kalter Douche auf die Augen. Nur die reine scrophulöse Lichtscheu trotzte diesem, wie jedem andern Verfahren, bis in einem Falle das Uebel mit den Masern spontan verschwand, während es in einem andern der Wiener Aetzpaste wich, die sich bei spätern Versuchen jedoch abermals erfolglos erwies. Gegen Hornhautflecke bewährte sich das Einblasen von Calomelpulver am meisten. Scrophulöse Otorrhöen und selbst Caries scrophulosa heilen gewöhnlich von selbst mit dem Erlöschen der Dyskrasie, doch zeigten sich bei grosser Hartnäckigkeit der erstern auch Einsprizzungen von Höllensteinlösung sehr nützlich. Den Hydrocephalus scrophulosus erklärt Vf. für eine unheilbare Krankheit. Die Scrophulosis peritonaei war durch 3 F. vertreten. Als besonders charakteristisch für dieses schwer erkennbare Leiden bezeichnet H. das Aussehen des Unterleibes, der in kurzer Zeit gross und umfangreich, gespannt und elastisch wird, während die Haut glänzend erscheint, sich abschilfert und ein starkes Venennetz wahrnehmen lässt. Dabei ist der Unterleib empfindlich, die Physiognomie trägt den Ausdruck eines tiefern Leidens, die Kinder magern stark ab und bekommen bald eine gelbliche Hautfärbung. Die Zunge ist meist rein, der Appetit oft sehr gut, Erbrechen nie, dagegen immer eine langwierige Diarrhöe vorhanden. Die Prognose stellt sich sehr schlecht und von einer Behandlung mit Antiphlogisticis, Derivantien, Bädern u. s. w. ist wohl kaum etwas zu hoffen. Die auch im Kindesalter keineswegs seltene scrophulöse und tuberkulöse Ablagerung in den Bronchialdrüsen und Lungen ist oft schwer zu diagnosticiren, und es werden oft ziemlich umfängliche Geschwülste dieser Art erst bei den Leichenöffnungen entdeckt. Die Tuberkulose der Bronchialdrüsen namentlich scheint bei Kindern oft lange bestehen zu können, ohne functionelle Störungen hervorzurufen und ohne auf das Allgemeinbefinden irgend welchen Einfluss zu üben.

Die *Rhachitis* wurde in 122 F. beobachtet. Als die übelste und am schwersten heilbare Form der rhachitischen Knochenmissbildung erschien dem Vf. das Pectus carinatum, durch welches die pneumonische Affection der untern Lungenlappen wesentlich begünstigt wird. Als Rhachitis acuta schildert Vf. eine besondere fieberhafte Varietät, die jedoch ihrem Wesen nach nichts anderes, als das erste Stadium der Rhachitis ist. Die Entwicklungsepoche dieses wichtigen Kinderleidens anlangend, standen von den 122 Kr. 10 noch im ersten Lebenssemester, 23 im Alter zwischen $^1/_2$ u. 1 J., 52 zwischen dem 1. u. 2. J., 37 endlich hatten das 2. Lebensj. überschritten. Sämmtliche Kr. waren auch in ihrer Entwicklung sehr zurück und in der Regel in einem Alter von 1—2 J. noch zahnlos oder nur mit wenigen, krankhaft gebildeten Zähnen versehen. Fast ohne Ausnahme künstlich aufgefüttert, in schlechten Wohnungen lebend und überhaupt schlecht gepflegt, lieferten sie den Beweis, dass die Krankheit weit mehr durch ungesunde Lebensverhältnisse erworben werde, als angeboren sei. Das zuverlässige Heilmittel gegen die Rhachitis war der Leberthran.

Anschliessend an die Rhachitis gedenkt Vf. derjenigen *Verschiebung der Schädelknochen,* namentlich der Einwärtsschiebung des Hinterhauptbeins, die er schon in der illustr. med.-Ztg. (I. 3; Jahrbb. LXXVII. 218.) besprochen hat. Die an 12—15 Kindern gesammelten Beobachtungen lehrten, dass diese Verbildung immer von Geburt an bestanden hatte, dass damit stets und von Geburt an trotz guten Appetits eine sehr schlechte Ernährung verbunden war, selbst wenn die Kinder gesäugt wurden, dass dieselben wenig schliefen, beständig mit dem Kopfe rieben, meist aufgeregt waren, viel schrieen, welke, aber scharf ausgeprägte Gesichtszüge, unruhige, kummervolle Augen hatten und entweder unter zunehmender Diarrhöe oder selbst bei trägem Stuhlgange rasch abmagerten, bis sie unterlagen. Die Leichenöffnung zeigte keine erheblichen Fehler im Hirn, die Gefässe meist nur schwach injicirt, die Hirnsubstanz nicht atrophisch, aber weich und klebrig, die Sinus blutleer, hier und da seröse Ergüsse auf der Basis cranii. Ebenso machte sich im übrigen Körper ein anämischer Zustand bemerkbar. Von der Atrophie unterscheidet sich dieses Leiden dadurch, dass atrophisch endende Kinder meist gesund und wenigstens mit normalem Schädelbau geboren werden, anfangs oft ganz gut gedeihen und erst in Folge einer fehlerhaften Nährweise unter den Erscheinungen einer gestörten Verdauung erkranken. Der ursprüngliche Sitz der Krankheit ist also hier im Magen und Darmkanal und das Hirn erkrankt erst secundär in Folge mangelnder Blutzufuhr, indem es in einen Zustand von Atrophie verfällt, der wohl auch zu Veränderungen am Schädel, Einsinken der Fontanellen und selbst Uebereinanderschiebung der Scheitelbeine führen kann, weit seltener aber Fehler am Occiput erzeugt. Auch die Physiognomie ist eine andere, da atrophische Kinder mehr stumpf, theilnahmlos, mattäugig aussehen, nicht mit dem Kopfe reiben, apathisch daliegen und sich wohl meist in einem soporösen Zustande befinden. Die Section weist bei ihnen Hirnatrophie und oft venöse Gefässüberfüllung nach. Bei der Behandlung der hier in Rede stehenden Schädelknochenverschie-

bung bediente sich Vf., wie er meint, mit Vortheil für die Beruhigung der kleinen Kranken der Seitwärtslagerung des Kopfes und, indem er darin einige Verwandtschaft mit der Rhachitis erkannt zu haben meint, des Leberthrans. Ausserdem empfiehlt er kalte Waschungen des Kopfes, wo möglich die Ernährung an der Mutter- oder Ammenbrust, so wie Sorge für grosse Reinlichkeit und gesunde Luft.

Als ein Merkmal der essentiellen Verschiedenheit zwischen Scrophelsucht und Rhachitis macht Vf. auf die Beschaffenheit der Zähne in diesen beiden Krankheiten aufmerksam. Bei scrophulösen oder tuberkulösen Kindern sind sie schmal und lang, blendend weiss, bei rhachitischen kolbig plump, schmutzig braun, oft wie eingekerbt und angefressen.

Gegen die besonders bei schlechten Zähnen vorkommende aphthöse und ulceröse *Stomatitis* rühmt auch Vf. das Kali chloricum zu ℈j — ʒj in 2 — 4 ℥ Wasser für den Tag gegeben. Gegen Stomatitis pseudomembranacea leistete das Mittel nicht viel. Bei 2 Kindern von 2 und 3 J. trat nach einer vernachlässigten Stomatitis ulcerosa Caries der Zähne und des Unterkiefers, in dem einen Falle sogar mit tödtlichem Ausgange ein.

Bei den *Krankheiten des Nahrungskanals* gedenkt Vf. vor Allem rühmend der trefflichen Dienste des *Arg. nitricum*. Ausgezeichnet ist namentlich dessen Wirkung gegen Mundhöhlenkrankheiten und die damit zusammenhängenden Diarrhöen der Kinder. Es ist hier den Borax- und andern beliebten Säften unendlich vorzuziehen. Die Anwendung fand gleichzeitig örtlich und innerlich Statt. Ebenso trefflich bewährte sich dasselbe bei den verschiedenen Darmkatarrhen und bei den chronischen, zur Atrophie führenden Diarrhöen mit oder ohne Darmgeschwüre. Das *Calomel* andrerseits empfiehlt sich mehr bei acuten Leiden des Darmkanals mit Empfindlichkeit des Leibes, ohne Vorhandensein von Aphthen und ohne zu grosse Hinfälligkeit, vorzüglich aber bei Complication mit Hirnreizung. Vf. giebt es unter solchen Verhältnissen anfangs gern zu 1 — 2 Gr., p. d., oft mit Jalappa tosta, oder bei Brechreiz mit Magnesia carb., vermindert aber allmälig die Grösse der Gaben auf $^1/_4$ — $^1/_8$ Gr. und lässt es auf diese Weise längere Zeit fortgebrauchen. Das Calomel mildert dann nicht allein die Schmerzen und die zu häufigen Ausleerungen, sondern verschafft auch Schlaf, indem es die Congestion zum Gehirn aufhebt. Ebenso ist es ein treffliches Mittel gegen den narkotischen Sopor z. B. in Folge der unverständigen Darreichung von Mohnabkochungen. Dem *Rheum* endlich giebt Vf. in denjenigen Krankheiten der Verdauungsorgane den Vorzug, die sich entweder aus einem gastrischen Leiden herausbilden und in einer Atonie des Darmkanals bestehen, oder auf einer zu starken Gallenabsonderung beruhen, wie namentlich die acuten Sommerdiarrhöen mit choleraartigen Erscheinungen. Besonders empfiehlt sich hier die Verbindung des Rheum mit Ipecacuanha, und zwar am liebsten im Infusum (Ipec. Gr. j—jj, Rhei Gr. jj — jv ad Colat. ℥jß — j, Syrup. ℥j).

Als eine besondere Krankheit des Darmkanals gedenkt Vf. eines Durchfalls, den er als *Dysenteria levior* oder *Colitis dysenterica* bezeichnet. Sie kam acut und chronisch verlaufen, primär oder secundär erscheinen. Die acute oder primäre Form zeigte sich häufiger im Herbst und Winter. Unter Schmerzhaftigkeit des gespannten und aufgetriebenen Leibes stellten sich reichliche Stuhlentleerungen ein, die anfangs gelb-grünlich, serös waren, aber bald schwarzes oder schmutzig-rothes Blut enthielten und mit heftigem Tenesmus und Afterschmerz begleitet waren. Damit war starkes Fieber, eine trockne Haut, grosse Hinfälligkeit, Schwäche und oft rasche Abmagerung verbunden. Die chronische, secundäre Form entwickelte sich aus länger anhaltenden Diarrhöen, oder begleitete Masern und Varioloiden. In den 2 tödtlich endeten Fällen dieser Ruhr war der Dickdarm stark entzündet, die Schleimhaut aufgetrieben, roth, weich und kleine Ekchymosen unter derselben bemerkbar. Die meist schnelle Genesung herbeiführende Behandlung bestand ausser strenger Diät in der Anwendung von Calomel und Opium (Opii Gr. $^1/_{12}$—$^1/_{10}$, Calom. Gr. $^1/_4$—$^1/_3$, Sach. alb. Gr. jj, Dos. vj, 2stündl. 1 Pulver) und in schleimigen Klystiren mit 1 — 2 Tropfen Opiumtinctur oder 6 — 8 Gr. Arg. nitr. Ausserdem wurden täglich ein lauwarmes Bad von Infus. chamom. und bisweilen Kataplasmen auf den Leib, Blutentziehungen hingegen nie verordnet.

Von *Darmblutung* bei kleinen Kindern wird ein interessanter Fall, welcher an einem 4monatlichen, von Geburt sehr schwächlichen Mädchen beobachtet wurde und tödtlich endete, speciell berichtet. Die Section ergab das Gehirn blass, die Blutleiter sehr blutreich, die Brust- und Baucheingeweide normal, aber blutreich, die Peyer'schen Drüsen wenig angeschwollen, den Dickdarm an einigen Stellen sehr schwach injicirt und in demselben, so wie in dem Magen eine dunkle Masse zersetzten Blutes. Eine Gefässruptur jedoch wurde nicht aufgefunden. Bemerkenswerth ist, dass der Vater des Kindes an Hämorrhoiden und auch dessen Mutter an Circulationsstörungen im Unterleibe litt. Die Aeltern hatten schon mehrere Kinder ganz auf die nämliche Weise verloren.

Krankheiten der Luftwege wurden bei 244 Kindern behandelt. Am häufigsten darunter waren die *Katarrhe*, gegen welche meist nur ein diätetisches Verfahren eingeschlagen wurde. Zeigte sich dabei Parotitis, so schaffte ein kräftiges Laxans gute Dienste, nächstdem trockne Wärme oder Einreibungen von erwärmtem Oele. Einmal zeigte eine doppeltseitige heftige Parotitis nach Scharlach einen wirklich kritischen Charakter, indem das Kind mit deren Eintritt aus seiner bisherigen Somnolenz erwachte und sich besserte. Natürlich ward hier nicht auf Zertheilung, sondern auf Maturation der Geschwulst hingewirkt. Drei Fälle äusserst hartnäcki-

gen Nasenkatarrhs wurden allmälig durch Bekämpfung der scrophulösen Dyskrasie, so wie durch örtliche Anwendung des Höllensteins und kalter Douchen beseitigt. — Die *Bronchitis acutissima, Cat. suffocativus* ward an 3 Kindern u. zwar stets mit tödtlichem Ausgange beobachtet. Auf 2tägige einfach bronchitische Erscheinungen entwickelte sich der charakteristische pfeifende Husten mit allen Zeichen des hervorbrechenden suffocatorischen Zustandes. Die Anwendung örtlicher Blutentziehungen glaubt Vf. hier des rasch eintretenden Kräfteverfalls wegen widerrathen zu müssen, so dass sich die Behandlung auf Brechmittel, Expectorantien und Hautreize zu beschränken haben würde. Chronische bronchitische Affectionen werden namentlich rhachitischen Kindern leicht gefährlich. — Die *Bronchiektasie* nach Keuchhusten, charakterisirt durch Schleimrasseln im weiteren Umfange und durch Röhrenathmen, glaubt Vf. in 2 Fällen vollständig geheilt zu haben. Die dagegen gebrauchten Mittel waren neben zweckmässiger Diät, Molken, Moosabkochung, Goldschwefel, lauwarme aromatische Bäder und nach denselben kalte Douchen auf Hals und Brust. — Gegen den *Keuchhusten*, der nach Vfs. Ansicht ebenso gut Bronchitis nervosa genannt werden könnte, glaubt er als zuverlässigstes Mittel im nervösen Stadium die Radix belladonnae, zu $^1/_8$, $^1/_6$—$^1/_4$ Gran zweimal täglich, empfehlen zu dürfen. — Ueber die vorgekommenen Fälle von *Croup* und *Laryngospasmus* hat Vf. seine Beobachtungen bereits ausführlicher im Journ. f. Kinderkr. niedergelegt. In ersterer Krankheit sind Brechmittel und kaltes Wasser, in letzterer Moschus die von ihm am meisten gerühmten Mittel. — An *Lungenentzündungen*, welche im Gegensatze zu den Bronchialleiden namentlich während des Sommers auftraten, starben von 20 Kranken 7. Sehr wesentlich ist die durch die Bronchialrespiration und den etwas gedämpften Percussionston gesicherte Diagnose von *Bronchitis*, indem beide Krankheiten eine verschiedene Behandlung erfordern. Während nämlich bei der Lungenentzündung Schröpfköpfe, Calomel u. feuchte Wärme Nutzen bringen, sind bei der Bronchitis Emetica und schleimige, tonisirende Mittel, Senega, Lichen indicirt. Sobald die Pneumonie schwächliche, besonders rhachitische Kinder befiel, oder als Folgeleiden anderer Krankheiten auftrat, enthielt sich Vf. jedoch der Blutentziehungen, sondern wendete nur feuchte Wärme, schleimige Getränke und kleine Gaben Tart. stibiat., bisweilen selbst eine leicht tonische Behandlung mit Nutzen an. Vesicantien gebraucht er nie, dagegen rühmt er die zertheilende, Auswurf befördernde Wirkung lauwarmer Bäder bei Pneumonien.

Krankheiten des Circulationsapparats sind bei Kindern häufiger, als bei älteren Personen [?], beruhen aber durchaus nicht immer auf organischen Veränderungen. So sah Vf. nicht selten die Erscheinungen der Blausucht bei neugebornen Kindern nach einer einfachen Behandlung wieder verschwinden, so dass ein organisches Leiden gewiss nicht anzunehmen war. Ebenso wurden Herzklopfen, gedoppelte Herztöne, Herzgeräusche, grosse Unregelmässigkeiten in den Contractionen, intermittirender Herzstoss mit theils langsamem, aussetzendem, theils kaum zählbarem, kleinem Radialpuls bei Kindern verschiedenen Alters ohne sonderliche Störung des Allgemeinbefindens beobachtet.

Wegen *Hautkrankheiten* wurden 279 Kinder aufgenommen. Die Behandlung der chronischen Ausschlagsformen bestand ausser grosser Reinlichkeit, Seifenbädern, Entfernung grosser Borken, in einigen Laxantien, zweckmässiger, milder Kost und allenfalls in blutreinigenden Getränken, oder bei scrophulöser Grundlage in Antiscrophulosis, namentlich Jod. Zwei übrigens gesunde Knaben mit allgemeiner hartnäckiger *Pityriasis* wurden, durch Laxantien, lauwarme Bäder, Fetteinreibungen vorbereitet, einer Schweisskur unterworfen, d. h. in nasskalte Tücher eingeschlagen und sodann in ein kaltes Vollbad oder unter die Douche gebracht, und genasen hierdurch in 6 Wochen. — Ein der üblichen Behandlung trotzendes *chronisches Ekzem*, eine *Psoriasis inveterata* und ein *Prurigo* beseitigte die Solutio Fowleri ohne den mindesten Nachtheil. — Gegen die *Krätze* bewährte sich das Kreosot (ʒj—jj mit ℥j Fett). — Die bei schlecht gehaltenen kleinen Kindern vorkommende *Furunculosis* ward durch zweckmässige Pflege, aromatische Bäder und milde Tonica beseitigt. — Von acuten Exanthemen herrschten die *Masern* in sehr bedeutender Verbreitung, so dass davon nicht weniger als 120 Fälle zur Behandlung kamen. Im Allgemeinen verlief die Krankheit mild, doch fehlte es auch nicht an äusserst tückischen und gefährlichen Fällen. Als eine besondere Complication trat 14—16mal am 10.—12. Tage eine Laryngitis morbillosa auf, die grosse Aehnlichkeit mit Croup hatte u. 2mal tödtlich endete. Unterscheidend vom wahren Croup war das Fehlen der gewaltigen Stickanfälle und der Dyspnöe. Nur in einem Falle fanden sich auf der Zunge und im Rachen pseudomembranöse Bildungen. Die Leichenöffnung ergab Erosionen in der Schleimhaut des Kehlkopfes, katarrhöse Geschwüre in derselben und ziemlich starke Entzündung der Schleimhaut des Pharynx und des Tractus intestinorum. Morbillöse Ophthalmien kamen 3mal, Gangrän u. diphtheritische Processe in der Schleimhaut der Mund- u. Rachenhöhle 2mal, Anasarka und später Hydrops universalis 1mal, albuminöse Nephritis 2mal vor. Als Nachkrankheit trat besonders ein Bronchialleiden auf, mit Hinneigung zu tuberkulösen Ablagerungen in den Lungen. — Nächst den Masern wurden Varioloiden und Varicellen 51mal, Scharlach 14mal, letzterer in 2 Fällen mit raschem tödlichen Ausgange beobachtet. Unter den angestellten Impfungen kam 2mal der Fall vor, dass Vaccinapusteln an andern, als den Impfstellen ausbrachen, während einmal die Kuhpocken erst 4 Wochen nach vorgenommener Impfung zum Vorschein kamen. Die sich hieran schliessenden Mittheilungen über beobachtete Fälle von Erysipelas,

Purpura, intermittirenden, gastrischen, rheumatischen und typhösen Fiebern enthalten nichts Erwähnenswerthes.

An *Syphilis* wurden 35 Kinder behandelt u. zwar 14 in dem Alter von 6 W. bis zu 12 J. an syphilitischen Exanthemen (meist Psoriasis u. Roseola) u. Kondylomen, sodann 13 im Alter von 1 W. bis zu 12 J. an syphilitischen Geschwüren besonders der Mundhöhle und Genitalien, ferner 2 an Ophthalmia blennorrhoica (beide Male von an Ophthalmia neonatorum leidenden Säuglingen übertragen) und endlich 6 an Ophthalmia neonatorum, deren Entstehung Vf. von einer Ansteckung während der Geburt durch einen virulenten Fluor albus ableitet, während das gleichnamige katarrhalische Leiden in viel milderer Form verlaufe. Den Ursprung der Syphilis bei kleinen Kindern leitet Vf. von secundär syphilitischen Leiden der Aeltern, oder von constitutioneller Syphilis des Vaters ab, indem er eine Infection während des Geburtsactes — mit Ausnahme der Ophthalmia neonatorum — nie nachzuweisen vermochte. Ob er diese Entstehung durch Vererbung auch auf die Kranken von 10 und 12 J. ausdehnt, giebt er nicht an. Als Heilmittel gegen die Syphilis der Kinder wird der Mercur und vor allem der Merc. solub. Hahnem. zu $^1/_8$ — $^1/_4$ Gr. empfohlen, wovon zu einer Heilung meist 4 bis höchstens 6 Gr. genügen. Ausserdem wurden bei syphilitischen Exanthemen auch Sublimatbäder (10—15 Gr.) angewendet.

Den so häufigen *Krampfzufällen* bei Kindern können trotz äusserer Aehnlichkeit sehr verschiedenartige krankhafte Zustände zum Grunde liegen, daher deren richtige Beurtheilung oft mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist. Sehr richtig mahnt hierbei Vf. an die Nothwendigkeit, die Leichenschau in solchen Fällen nicht blos auf das Hirn zu beschränken, sondern auch auf das Rückenmark auszudehnen, wo sich dann meist die in der Schädelhöhle vergeblich gesuchte Ursache der Krampferscheinungen finden werde. Zwei Fälle von partieller linkseitiger *Paralyse* ohne alle weitere Gesundheitsstörung bei einem $3^1/_2$jähr. Knaben und einem 2jähr. Mädchen schienen der in neuerer Zeit zur Sprache gebrachten *Paralysis idiopathica* oder *essentialis* anzugehören. Als jedoch der Knabe nach 4 Mon. an Meningitis tuberculosa und das Mädchen nach 8 Mon. starb, ergab die Section, dass in beiden Fällen tuberkulöse Ablagerungen im Hirn und dessen Hüllen die Ursache jener Lähmung gewesen waren. — An *Veitstanz* wurden 2 Mädchen von 6 und 8 J., an *Epilepsie* eins von 9 J. behandelt. Das erste derselben verfiel nach den Masern in die Krampfkrankheit, die sich als reine Neurose auf Reizung des Rückenmarks beruhend darstellte u. durch Flores zinci mit Chinin in einigen Wochen beseitigt wurde. Im 2. Falle, wo die Krämpfe nur nach stärkeren Aufregungen, reichlichen Mahlzeiten, oder bei vorhandenen Verdauungsbeschwerden eintraten, halfen drastische Purgirmittel und Sturzbäder. Die 9jähr. Epileptica, kräftig aber blöd aussehend und schon seit Jahren mehrmals in der Woche von den Krampfanfällen heimgesucht, wurde, da sich ein organisches Leiden des Hirns nicht auffinden liess, nach Romberg mit Strychnin und täglichen kalten Douchen des Kopfes behandelt, worauf sich die Anfälle verloren. — Bei 3 8täg. Kindern endlich kam *Trismus* mit tödtlichem Ausgange vor. Besondere äussere Veranlassungen konnten nicht aufgefunden werden; ebensowenig vermochte die Section den Grund der Krankheit aufzuhellen.

(Küttner.)

1063. **Ueber das Zahnen und Entwöhnen der Kinder**; von Dr. Eichmann. (Pr. Ver.-Ztg. 30. 1853.)

Um den physiologischen Vorgang des Zahnens, namentlich des Durchbruchs der einzelnen Zahngruppen, genauer zu ermitteln, hat Vf. seit fast 27 J. Beobachtungen angestellt, deren Zahl sich gegenwärtig gerade auf 400 beläuft. Nach denselben entwickeln sich, wie diess auch Trousseau angiebt, die Milchzähne in 5 Gruppen und zwar unter 100 Kindern wenigstens 88mal in folgender Reihenfolge und in nachstehenden Zeiträumen.

1. *Gruppe.* Die beiden untern mittlern Schneidezähne erscheinen in der Regel zwischen der 28. und 33. Lebenswoche. Nur bei 3 unter 400 Kindern war der erste derselben schon in der 20. Lebenswoche entwickelt, blieb aber bis zur 31. isolirt. Häufiger war der Durchbruch verspätet, doch nur bei 5 bis zur 48. W. Selten (nur 7mal) war ein längerer Zeitraum als 8 Tage zur Entwicklung dieser beiden ersten Zähne erforderlich, meist genügten 3—4 Tage, öfter sogar blos 24—48 Std.

2. *Gruppe.* Die 4 obern Schneidezähne zeigten sich in der Mehrzahl der Fälle 6—7 W. nach Beendigung der 1. Gruppe, in 24 Fällen jedoch schon nach 3 W., in 32 dagegen erst nach 10 W. Stets erschienen von diesen 4 Zähnen, deren Gesammtentwicklung meist 3—4 W. in Anspruch nimmt, zuerst die mittlern und dann die beiden seitlichen.

3. *Gruppe.* Nach einer Pause von meist 10—12, seltner 7 oder 14 W., erfolgt der Durchbruch der 4 vordersten Backzähne und der beiden seitlichen untern Schneidezähne, und zwar meist zuerst ein oberer Backzahn, dann ein unterer seitlicher Schneidezahn (gewöhnlich nicht der correspondirenden, sondern der entgegengesetzten Seite), und nachdem sich solches wiederholt, der beiden untern vordern Backzähne. Es bedarf diese Gruppe gewöhnlich 5 W. zu ihrer Vollendung, selten nur 3, öfter 7—8 W. Hierauf ruht der Zahnungsprocess meist 15 W., selten nur 12, öfter 17 W.

4. *Gruppe.* Die 4 Spitzzähne erschienen nur 7mal innerhalb 5 W. vollständig, in 29 Fällen waren 9—10 W. dazu erforderlich; die gewöhnlichste Zeit betrug 7—8 W. Im 19. Lebensmonate waren diese Zähne sehr selten, im 21. oft, im 22. meistens und

mit Ablauf des 2. Lebensjahres stets vollständig vorhanden. Diese Zahngruppe ist die schwierigste für die Kinder, es treten kurz vor und während derselben gewöhnlich heftige, sehr oft äusserst gefahrvolle pathologische Erscheinungen auf. Nach derselben folgt ein Zeitraum der Ruhe von 16—18 W., selten nur von 14, etwas häufiger von 20—24 W.

5. *Gruppe.* Der Durchbruch der 4 Backzähne zweiter Reihe umfasst einen Zeitraum von 12—18 W. Nie waren sie vor Ablauf des 2. Lebensjahres sämmtlich entwickelt, gewöhnlich erschienen sie im 26. oder 27. Lebensmonate, oft auch erst im 30., in einigen wenigen Fällen im 34. Lebensmonat u. 2mal waren mit Ablauf des 3. Lebensjahres diese Zähne noch nicht vollständig vorhanden.

Hinsichtlich des *Entwöhnens* tritt Vf. im Allgemeinen dem Grundsatze bei, dasselbe, wo keine besondern Umstände zu dem Gegentheile auffordern, gegen die 40. Lebenswoche eintreten zu lassen. Für sehr wichtig hält er aber dabei die Rücksicht auf den Zahnungsprocess und die Benutzung der in demselben eintretenden Pausen für die Ueberführung des Kindes zu einer andern Lebensweise. Als die geeignetste erscheint ihm die Zeit vor oder nach dem Durchbruch der Eckzähne. Das Entwöhnen selbst geschieht besser allmälig, als plötzlich. (Küttner.)

1064. **Ueber die entzündlichen, geschwürigen und brandigen Affectionen des Mundes** *bei Kindern und über deren Unterscheidung*; von Dr. Fr. J. Behrend. (Journ. f. Kinderkr. XX. 5. 6. 1853.)

Vf. versucht wegen der Unklarheit in der Diagnose der verschiedenartigen Krankheitszustände der Mundhöhle [nicht „des Mundes"] bei Kindern eine neue Eintheilung dieser Affectionen; sie ist folgende. 1) *Stomatitis idiopathica* oder Entzündungen der Mundhöhlenschleimhaut u. des Mundrandes, erzeugt durch directe oder locale Reize, z. B. durch Verbrühung, scharfe Stoffe, Zahnreiz u. s. w. — 2) *St. pseudomembranosa* oder *Diphtheritis oris*, bestehend in Entzündung der Mundhöhlen- oder Rachenschleimhaut mit Ausschwitzung plastischer Lymphe, die zu einer wirklichen Pseudomembran gerinnt. — 3) *St. symptomatica*, gewöhnlich aus gastrischen oder rheumatischen Ursachen entspringend; hierher gehören die Aphthen und die Stomat. follicularis, die mit Soor oder Muguet für gleichbedeutend zu halten ist u. mit oder ohne Fieber auftreten kann. Jede dieser 3 Arten kann unter Umständen geschwürig oder brandig werden. — 4) *St. cachectica*, aus einer wirklichen Dyskrasie entspringend, wie nach Masern, Mercurialgebrauch, und bald sehr acut verlaufend (Brand), bald langsam zerstörend (Phagedäne). Hierher würden die Bezeichnungen: Gangräna oris, Phagedaena oris oder Stomacace zu stellen sein. — 5) *Noma* oder Cancer aquaticus, eine specifische, auch aus Kachexie hervorgehende Verjauchung des submukösen Zellgewebes der Wangen oder Lippen.

[Ein Blick auf diese Classification genügt, um deren Unvollkommenheit nachzuweisen, indem sich dieselbe viel zu sehr auf die oft unklaren und unsichern ätiologischen Momente, statt auf das Objective der Krankheitszustände selbst gründet. Lasse man lieber alle die vielen Benennungen, welche allerdings zu einer Art babylonischer Begriffsverwirrung Anlass geben, bei einer neuen und gründlichen Bearbeitung dieses so wichtigen Gegenstandes ganz fallen und unterscheide nach dem objectiven Befunde 1) einfache erythematöse oder phlegmonöse Entzündungen, 2) Entz. mit plastischen Exsudaten, 3) Entz. mit Geschwürsbildung und 4) gangränöse Zerstörungen. Ref. gedenkt später ausführlicher auf diesen Vorschlag zurückzukommen.] (Küttner.)

1065. **Zur Lehre von der Bronchitis und Bronchopneumonie der Kinder**; von Dr. Hauff. (Würtemb. Corr.-Bl. 27. 1853.)

Vf. beobachtete während des Monats Jan. 1853 eine ziemlich ausgebreitete Epidemie obiger Krankheit in seinem Wohnorte Kirchheim u. dessen Umgebung. Am meisten wurden Kinder in den ersten 3 Lebensjahren, namentlich aber Säuglinge befallen; dem Geschlecht nach überwogen die Mädchen sowohl in der Krankenzahl, wie in der Mortalität. Die Krankheit war ausgezeichnet durch ihren rapiden Verlauf, auch ihre Malignität und durch die offenbar nachtheilige Wirkung der Blutentziehungen, welche sich doch sonst bei entzündlichen Brustkrankheiten der Kinder so entschieden wohlthätig erweisen. Im Ganzen starben von 70 Kr. 8 und darunter 7 von 11, denen 2—3 Blutegel gesetzt worden waren (sämmtlich unter 2 J.).

Die meisten Kinder wurden plötzlich und ohne vorausgegangene äussere Schädlichkeit befallen, meist zwar nur leicht und unter der Form eines gewöhnlichen Katarrhs, manche aber auch mit heftigem Fieber, trocknem, schmerzhaften Husten und grosser Dyspnöe. Die physikalischen Zeichen bestanden dann in einem allgemein verbreiteten crepitirenden Rasseln, Pfeifen, Schnurren oder bronchialen Athmen. Das Gehirn blieb immer frei, bei einigen Kindern selbst bis zum Tode. Dieser erfolgte unter starkem Röcheln u. unter den Symptomen eines acuten Lungenödems, oder auch ganz sanft und unmerklich bei unverkennbar erleichtertem Athmen. Letzteres war namentlich der Fall bei 2 Kindern, welchen mit sehr bedeutender Erleichterung Blutegel gesetzt worden waren.

Bei der Behandlung bewährte sich der Tartar. stib. in ausgezeichneter Weise. Vf. gab ihn selbst den jüngsten Kindern zu Gr. ß—j täglich und sah darnach meist rasch einen entschiedenen Nachlass der Symptome eintreten. Anfangs bewirkte er gewöhnlich reichliche gallige und schleimige Entleerungen nach oben und unten, die sich jedoch bei dem Fortgebrauch verloren. Bei den wenigen Kindern, welche den Tart. stib. nicht vertrugen, wurde Calomel mit

ebenfalls sehr günstigem Erfolge gegeben. Aeussere Mittel, ausser einige Male Quecksilbereinreibungen, wurden nicht versucht. (Küttner.)

1066. Ueber die acute Peritonitis *und deren Diagnose bei Kindern*; von Dr. Henriette. (L'Union 96—98. 1853.)

Das häufige Vorkommen entzündlicher Affectionen der serösen Häute bei kleinen Kindern ist eine sehr bemerkenswerthe, aber noch nicht erklärte Thatsache. Diess gilt insbesondere auch von der Peritonitis, welche in diesem Lebensalter mit einer ungewöhnlichen Schnelligkeit aufzutreten und rasch tödtlich zu werden pflegt. Ihre Diagnose ist nicht ohne Schwierigkeit, daher sie oft erst auf dem Sectionstische sich aufklärt. Namentlich kann sie leicht mit Entero-Colitis verwechselt werden und Vf. glaubt daher ein nützliches Werk zu thun, wenn er auf Grund der von ihm gesammelten (allerdings nur 2) Beobachtungen die unterscheidenden Charaktere beider neben einander stellt.

Peritonitis.	*Entero-Colitis.*
Höchster Grad von Empfindlichkeit des Bauches, so dass das Kind bei dem leichtesten Druck laut aufschreit.	Geringere Empfindlichkeit des Bauches, so dass man noch einen gewissen Druck auszuüben vermag.
Sehr schnell eintretende Auftreibung des Bauches, so dass der Meteorismus fast mit dem Beginn der Entzündung und gleichzeitig mit dem Eintritt des matten Tones in der Unterbauchgegend erscheint.	Langsamer sich entwickelnde und mit der Heftigkeit des Entzündungsgrades in Verhältniss stehende Bauchauftreibung.
Seltnes, nur im Anfange der Krankheit sich zeigendes Erbrechen von rein grüner Färbung.	Häufiges, anhaltendes Erbrechen verschieden gemengter, gelbgrüner Massen.
Stuhlverstopfung.	Fast stets Durchfall gehackter, grünlicher Excremente.
Gesicht und Körperfülle unverändert, starrer Blick.	Schnelles Verfallen des Gesichts und Körpers, blaue Ringe um Augen und Mund.
Fast bewegungslose Lage und Weinen bei Aenderungen derselben.	Häufiges Anziehen der Beine gegen den Bauch.
Sehr beschleunigtes, kurzes, nur durch die Brustmuskeln bewirktes Athmen.	Dieselben Erscheinungen, nur in milderem Grade und mit nicht vollständiger Unbeweglichkeit des Zwerchfells.

Ausserdem pflegt die Peritonitis weit stürmischer und rascher sich zu entwickeln, als die Entero-Colitis, bei welcher die Kinder meist schon mehrere Tage vorher nicht mehr ordentlich saugen, worauf dann das Kollern im Bauche und der Durchfall einzutreten pflegen. — Ueber die ätiologischen Momente der Peritonitis kleiner Kinder weiss Vf. nichts Näheres anzugeben; der eine seiner Patienten, 3 Wochen alt, litt an Syphilis congenita, der andere an Erysipelas. Ein dritter, erst später zu seiner Beobachtung gekommener Fall war mit Volvulus verbunden und es blieb daher zweifelhaft, ob nicht letzterer hier die Ursache der Peritonitis gewesen war. Alle 3 Fälle endeten tödtlich. (Küttner.)

1067. Ueber Balanitis, Posthitis und Urethritis bei kleinen Kindern; von Dr. Fr. J. Behrend. (Journ. f. Kinderkr. XX. 5. 6. 1853.)

Vf. sucht in diesem Aufsatze auf Grund der von ihm gesammelten Erfahrungen nachzuweisen, dass die bei kleinen Knaben nicht selten vorkommenden Harnröhrentripper, Eicheltripper, Vorhautentzündungen und Geschwürbildungen wohl nur äusserst selten das Product primärer syphilitischer Affectionen seien, sondern weit häufiger durch mechanische Reizungen, Mastupration, reibende Bekleidung, Unreinlichkeit, namentlich Ansammlung von Smegma, Schmutz oder andern fremden Stoffen zwischen Vorhaut und Eichel, oder durch innere Ursachen, besonders Nierenaffectionen, Blasen- und Darmreiz, Mastdarmwürmer, ferner durch juckende Ausschläge, bisweilen wohl auch durch Insectenstiche entstehen.

Ohne etwas wesentlich Neues zu enthalten, hat der Aufsatz doch jedenfalls den guten Nutzen, von der jetzt oft zu weit getriebenen Syphilidomanie abzulenken und in dieser Beziehung vor manchen argen Missgriffen zu warnen. (Küttner.)

1068. Fibröse Mastdarmpolypen bei Zwillingen; von Dr. Barthélemy. (Gaz. des Hôp. 94. 1853.)

Das Interessante des hier mitgetheilten Falles besteht darin, dass bei beiden Zwillingskindern (das Alter derselben ist nicht angegeben) Mastdarmpolypen angetroffen wurden, so dass mithin die Uebereinstimmung der Organisation so weit zu gehen schien, selbst eine accidentelle Krankheit in beiden zu begünstigen. Fraglich bleibt es jedoch, ob diese Polypen wirklich, wie Vf. annimmt, ein späteres Erzeugniss, oder nicht vielleicht angeboren waren, worüber jeder Nachweis fehlt. Bei dem einen Kinde trennte sich der Polyp spontan während eines Stuhlganges, bei dem andern wurde er nach doppelter Unterbindung [wozu die doppelte ?] abgeschnitten. Da jedoch die 2., höher angelegte Ligatur die Mastdarmwandung gefasst hatte, so löste sie sich während einer Anstrengung zum Stuhlgange und gab hierdurch Veranlassung zu einer bedeutenden Blutung, die indess durch kalte Lavements von Ratanhiaabkochung glücklich beseitigt wurde. Eine einzige, näher an den Polypen angelegte Ligatur, wodurch ein Theil seines Stieles erhalten worden wäre, würde nach Vfs. eignem Geständniss diesen Zufall wahrscheinlich vermieden haben. (Küttner.)

1069. Heilung einer mit Spina bifida verbundenen Sacral-Cyste *durch die Ligatur*; von San.-R. Dr. Schindler. (Deutsche Klin. 19. 1853.)

Ein 2jähr. Mädchen trug von Geburt an ein hühnereigrosses Gewächs auf dem Kreuzbein. Das Kind entwickelte

sich nur sehr langsam, so dass es erst mit $1^1/_2$ J. zu laufen anfing und mit 2 J. nur einige unverständliche Worte lallte, doch war es im Uebrigen gesund, ziemlich gut genährt und kräftig. In letzterer Zeit war es oft gefallen und zwar stets nach hinten auf die Geschwulst, wobei jedesmal heftiger Schmerz zu entstehen schien. Der Tumor sass in der Gegend des letzten Lenden- und ersten Kreuzbeinwirbels auf, hatte einen Umfang von 7'' rhein., war nicht allzusehr gespannt, fluctuirte an verschiedenen Stellen mehr oder weniger (anscheinend wegen ungleicher Dicke der Haut oder fächeriger Structur), war nicht sehr empfindlich, liess sich aber durch Druck nicht verkleinern. Die Oberfläche zeigte an einzelnen Punkten scheinbare Narben und war an der Basis nach rechts mit langen, blonden Haaren besetzt. Etwas Genaueres über die Verbindung mit dem Wirbelkanal liess das Gefühl nicht erkennen, doch unterschied man deutlich, dass die Geschwulst sich nach innen erstreckte und nicht blos im Zellgewebe festsass.

Die Mutter forderte dringend die Beseitigung des Uebels, daher entschloss sich Vf. zunächst die Reizbarkeit des Tumors zu prüfen und darnach erst ein Heilverfahren zu entwerfen. Es wurden somit am 7. Juni 1852 3 Stecknadeln eingestochen, wobei eine wasserhelle Flüssigkeit im Strahle hervorsprang u. dann noch einige Zeit aussickerte. Die Geschwulst wurde schlaff, war aber schon Tags darauf wieder gefüllt. Am 12. Wiederholung der Punction mit demselben Erfolg. Am 15. war die Geschwulst wieder gespannt, wurde abermals punctirt und mit Zirkelpflastern comprimirt. Da aber Tags darauf die Spannung noch bedeutender war, so ward ein kleiner Trokar eingestossen und nach Entleerung einiger Esslöffel voll Flüssigkeit eine schwache Jodeinspritzung gemacht. Auch hiernach folgte keine entzündliche Reaction, aber auch keine dauernde Verkleinerung der Geschwulst. Vf. entschloss sich daher zur Unterbindung. Am 20. Juni führte er zu diesem Ende durch die sehr dicken Bedeckungen einen Zirkelschnitt an der Basis der Geschwulst bis auf die innere Haut, legte eine starke seidne Schnur in die Schnittrinne und schnürte die Ligatur durch ein Paternosterwerkzeug mit starker Schraube so fest als möglich zusammen; das Kind schrie unmässig und entleerte Stuhl und Urin. Täglich wurde die Schnur fester geschnürt, bis eine Umdrehung der Schraube nicht mehr möglich war. Nichtsdestoweniger blieb die Geschwulst sehr gespannt und natürlich gefärbt. Erst am 9. Tage zeigte sich an der linken Seite ein kleiner bläulicher Fleck, die Geschwulst begann einzusinken und war am 15. Tage so weit abgestorben, dass man es wagen konnte, sie mit der Scheere abzutragen. Die stark nach einwärts gezogene Ligatur blieb liegen, löste sich jedoch am 18. Tage bei einem schwachen Zuge und hinterliess ein trichterförmiges Loch von etwa $^1/_2$'' Tiefe, das sich rasch mit Granulationen füllte und nach etwa 4 Wochen vernarbte. — Das Kind war durch das ganze Verfahren sehr angegriffen worden. Vom 5. Tage an verschmähte es alle Nahrung, genoss nur Buttermilch, schlief nicht und schrie beinahe unausgesetzt. Dadurch sanken die Kräfte so, dass, als das Gewächs abgeschnitten worden war, der Tod jeden Augenblick zu fürchten war, obgleich keine bedenklichen Nervenzufälle, sondern nur mehrere Tage hindurch ein leichtes Gliederzucken eingetreten waren. Nur sehr langsam erholte sich das Mädchen, ist aber jetzt vollkommen wohl. An der operirten Stelle kann man sich durch das Gefühl von dem Fehlen eines Knochentheils deutlich überzeugen.

Die Geschwulst hatte sehr dicke, aber ungleiche Wandungen, so dass ihre Höhle verhältnissmässig klein war. An ihrer Basis traten zwei starke Nerven in sie ein, welche auf der innern Haut der Höhle frei verliefen und erst an deren Spitze in die Wandungen eindrangen. Meckel in Berlin, welchem Vf. das Präparat später mittheilte, erklärte diese Stränge jedoch für Balkengewebe, das zeitweisen traumatischen Entzündungen seine Entstehung verdankt habe — eine Meinung, welcher sich Vf. nicht anzuschliessen vermag.

Als Momente, welche bei Vornahme der Operation hauptsächliche Berücksichtigung verdienen, bezeichnet Vf. schlüsslich folgende. 1) Vorhandene Lähmungen der untern Extremitäten, der Blase und des Mastdarms, Missbildungen anderer Theile, besonders Klumpfüsse u. dgl. müssen von jedem Heilversuche abhalten, da in diesen Fällen stets ein sehr abnormer Nervenverlauf stattfindet. — 2) Ein grosser Kopf mit weiten Fontanellen, Rücktritt der Flüssigkeit in die Rückenmarkshöhle bei Druck auf die Geschwulst, Krämpfe und Sopor, fallende und steigende Spannung des Tumors mit dem Ein- u. Ausathmen, lassen von der Ligatur gar nichts, von der Punction und Compression kaum etwas erwarten, da das örtliche Uebel mit allgemeiner Hydrorrhachis u. Hydrocephalus complicirt ist. — 3) Lässt sich die Geschwulst gar nicht zurückdrücken und erregt Druck auf dieselbe keine Zufälle, so kann man schliessen, dass der Abschnürungsprocess bereits vollendet, oder dem nahe sei, oder dass sich wenigstens nur eine locale Hydrorrhachis vorfinde. Diese Fälle eignen sich für die Ligatur. — 4) Das Wichtigste bleibt immer, Kenntniss über die in die Geschwulst eintretenden Nerven zu haben, denn nur wo gar keine oder nur die hintern Lumbal-, oder Sacralnerven in den Sack treten, kann die Unterbindung ohne Nachtheil vollzogen werden. Bestimmte Kriterien hierfür giebt es bis jetzt allerdings nicht, doch kann Folgendes einigermaassen als maassgebend betrachtet werden. Je tiefer der Sitz der Spalte, desto wahrscheinlicher ist der Eintritt einer grössern Nervenmasse in die Geschwulst; findet sich dieselbe im letzten Lendenwirbel und im Kreuzbein, so verschmilzt in der Mehrzahl der Fälle das ganze Rückenmark mit dem Sacke. Dagegen ist bei höher gelegenen Spalten das Rückenmark meist nicht alienirt, oder höchstens nur an der kranken Stelle etwas angeschwollen. Ist ferner die äussere Hülle der Geschwulst sehr dünn, halbdurchsichtig, so ist in der Regel eine grössere Desorganisation damit verbunden, als wo dieselbe aus einem dicken Maschengewebe gebildet wird. Je grösser der Defect in den Knochen, desto grösser die Abweichung in dem Verlaufe des Rückenmarks und der Nerven. Wo sich die Spalte über eine grössere Anzahl Wirbel verbreitet, da kann von keiner Operation die Rede sein.

Will man die Ligatur anwenden, so ist es wesentlich, diess so zu thun, dass die innern Häute in Berührung gebracht und die in die Geschwulst tretenden Nerven sofort getödtet werden. Aus diesem Grunde machte Vf. den zirkelförmigen Hautschnitt.

(Küttner.)



V. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

1070. **Ueber Hydatiden-Cysten des kleinen Beckens**; von Charcot. (Gaz. de Par. 35. 40. 41. 1852.)

Die Hydatiden-Cysten können sich im Zellgewebe des kleinen Beckens zu Geschwülsten entwickeln, welche die Functionen der benachbarten Organe zu stören, namentlich die Urin- und Stuhlentleerung zu behindern, bei Schwangern selbst ein Geburtshinderniss zu werden vermögen. Bisweilen kommen dergleichen Cysten zu ihrer vollen Entwicklung, so dass Perforation mit Entleerung ihres Inhaltes erfolgt und die Hydatiden entweder durch Harnröhre oder Mastdarm abgehen, unter mehr oder weniger gefährlichen Symptomen, welche bald mit dem Tode, bald mit voller Genesung enden. Selten ist die Natur eines solchen Leidens sicher zu erkennen, bisweilen jedoch durch rechtzeitiges operatives Einschreiten ein günstiges Resultat zu erzielen. — Bei *Frauen* bieten sie sowohl hinsichtlich der Symptome, welche sie hervorrufen, als auch hinsichtlich der Diagnostik manches Eigenthümliche, und Vf. giebt zunächst den anatomischen Befund eines von ihm beobachteten derartigen Falles.

1. *Beob.* Man gewahrt im subperitonäalen Zellgewebe des kleinen Beckens zwischen Rectum und Genitalien 2 kugelige, beinah gleich grosse, 5—6 Ctmtr. im Durchm. haltende, unter einander nur an einer kleinen Stelle zusammenhängende Hydatidencysten. Die eine, etwas umfänglichere, ist nach hinten mit dem Rectum durch etwas laxes Zellgewebe verbunden, liegt 6—7 Ctmtr. oberhalb des Anus, etwas nach rechts von der Achse des Rectum, die andere, etwas tiefer und vor der ersteren, hängt mit ihrer vordern Fläche mit dem Collum uteri u. einem Theile der Scheide mittels eines ziemlich dichten fibrösen Gewebes zusammen. Die hintere Cyste hatte sich mittels eines rundlichen Geschwürs 10—12 Ctmtr. oberhalb des Orificium ani in den Mastdarm geöffnet, communicirt aber mit der zweiten Cyste nicht weiter, wie auch diese weder mit der Scheide, noch mit dem Uterus communicirt. Beide waren vollständig in ein lamellöses Zellgewebe eingehüllt u. bildeten eine längliche, schief von hinten nach vorn u. von oben nach unten verlaufende, vom Peritonäum bedeckte Masse. Dieselbe stieg nicht bis zum Perinäum herab, sondern füllte den Blindsack zwischen Rectum und Scheide vollständig aus, hatte nach hinten das Rectum comprimirt, abgeplattet, nach vorn den Uterus gegen die Schambeinverbindung gedrängt, das Collum uteri abgeplattet und merklich verlängert, ausserdem den ganzen Uterus etwas nach vorn und in die Höhe gehoben, die Scheide dagegen herabgedrängt, so dass die eine der beiden Cysten gleich hinter dem Collum uteri etwas in die Scheidenhöhle hineinragte. Die dem Rectum zunächst liegende Cyste empfing ziemlich umfängliche arterielle Gefässe von Zweigen der Haemorrhoidalis media, die andern theils von der Vaginalis sinistra, theils von der Uterina dextra; man sah kleine Verzweigungen dieser Gefässe bis in das Gewebe der fibrösen Wandungen der Cyste eindringen. Im Uebrigen zeigten die Cysten ganz die ihnen eigenthümliche bekannte Beschaffenheit. Als man die dem Rectum zunächst liegende Cyste comprimirte, floss durch die Anusöffnung eine seröse, trübe, weissliche Flüssigkeit nebst 3—4 ganzen, nussgrossen Hydatiden ab; nach erfolgtem Einschnitt fanden sich noch mehrere dergleichen und ausserdem eine sehr grosse, weisse, halbdurchsichtige Membran, welche auf beiden Oberflächen mit unregelmässigen Vegetationen besetzt war u. im Wasser flottirend eine sphärische Form annahm; Vf. betrachtet dieselbe als Mutter-Hydatide. Die zweite Cyste war ebenfalls mit trübem Serum und gegen 15 verschieden grossen Hydatiden erfüllt, zeigte aber keine Mutter-Hydatide. Die Hydatiden selbst zeigten die gewöhnlichen Charaktere; unter dem Mikroskop war der Echinococcus deutlich zu erkennen.

2. *Beob.* Bei einer Primipara, deren Entbindung nahe schien, fand man die Scheide beinahe ganz ausgefüllt durch eine harte, zwischen Scheide u. Rectum gelegene Geschwulst, so dass der untersuchende Finger nur mit Mühe zwischen ihr und der Schambeinverbindung hindurch zum Collum uteri gelangen konnte. Die Geburt verlief, wenn auch langsam, doch natürlich. Später hatte die Frau 2mal vorzeitige Zwillingsgeburten im 4. und 7. Monate, auch ohne besondere Zufälle; doch verursachte während dieser Schwangerschaften die Geschwulst durch Compression der Harnröhre öfters Urinverhaltung, welche verschwand, wenn man die Geschwulst mit dem Finger zurückschob. Die Geschwulst hatte an Umfang nicht zugenommen. Bei einer neuen Schwangerschaft, welche den normalen Termin erreichte, war schon vollständige Erweiterung des Muttermundes vorhanden, die Eihäute zerrissen, aber der Kopf rückte nicht vor, indem er sich gegen die obere Partie der Geschwulst anstemmte. Man entschloss sich zur Incision derselben, machte mittels eines Pharyngotoms da, wo die Wandung am dünnsten schien, 5—6 oberflächliche, nicht penetrirende Einschnitte und bohrte dann mit dem Finger nach, bis man in eine weite, anscheinend mit gelatinöser Masse erfüllte Höhle eindrang. Sofort entstürzte derselben eine blutig-seröse, mit einer gewissen Menge membranöser Fragmente gemischte Flüssigkeit; die nächste Wehe entleerte diese Höhle vollständig, die nachfolgenden beendeten bald das Geburtsgeschäft. Die Frau erholte sich sehr langsam, es entstand eine sehr reichliche, übelriechende Eiterung, endlich erfolgte aber doch Vernarbung. Durch letztere schien jedoch eine Verengerung der Scheide gebildet worden zu sein, denn bei einer nachfolgenden Entbindung bedurfte es, obwohl keine Geschwulst mehr vorhanden, doch einer sehr langen Geburtsarbeit, ehe der Kopf ins Becken eintrat; auch bei einer spätern Geburt, wo wegen Armvorlage die Wendung auf die Füsse gemacht werden sollte, hatte man viel Mühe, die Hand bis zu letzteren emporzuführen. — Ob hier die Hydatidencyste — denn eine solche war es jedenfalls — im Ovarium, oder im Rectovaginalblindsack gesessen, bleibt unentschieden. In einer

3. *Beob.* fand Barre eine enorme Cyste im Becken, auf deren vorderer Fläche der Uterus auflag und mit ihr fest vereinigt war; ebenso waren Trompeten und Eierstöcke grossentheils mit den Wandungen derselben verwachsen. An ihrer hintern Seite nach links war das Rectum adhärent. Sie enthielt eine Unmasse Acephalocysten von verschiedener Grösse und eiterig-seröser Flüssigkeit. Eine ähnliche, obwohl viel kleinere, Cyste fand sich in der Milz. Während des Lebens hatte Nichts auf das Vorhandensein dieser Cysten hingedeutet.

4. *Beob.* Eine Frau von 38 J. hatte vor 8 J. eine schwere und langdauernde Entbindung in Folge einer Geschwulst auf der linken Seite der Scheide. Dieselbe vergrösserte sich, ohne weitere Zufälle zu erregen, ausser dass sie in den letzten 3 J. die Urin- und Stuhlausleerungen beeinträchtigte, so dass die Frau täglich den Katheter brauchte. Dabei war das linke Bein etwas geschwollen. Roux glaubte eine solide Geschwulst vor sich zu haben und wollte dieselbe von der Scheide aus exstirpiren; allein beim ersten Einschnitte floss eine Menge farbloser Flüssigkeit nebst einer grossen Anzahl Acephalocysten aus, und nach Erweiterung der Oeffnung folgte eine perlweisse Membran, welche mit der Pincette er-

fasst und in sanften Tractionen entfernt wurde. Die Wunde heilte vollständig.

5. *Beob.* Eine Frau von 30 J. hatte eine Geschwulst in der Regio hypogastrica, welche in die Vagina und in das Rectum hineinragte. Sie verursachte hauptsächlich Beschwerden bei der Urin- und Stuhlentleerung. Nach dem Tode fand man das eine Ovarium in eine Hydatidencyste umgewandelt, welche den Raum zwischen Rectum und Vagina erfüllte und mit den Nachbarorganen fest verwachsen war. Eine ähnliche umfängliche Cyste fand sich im Epiploon gastro-splenicum, welche sich wahrscheinlich ursprünglich in der Milz gebildet hatte, indem ihre äussere Hülle sich in die Kapsel dieses Organs fortsetzte. Die Eierstockscyste war von einer eiterigen Flüssigkeit und vielen Hydatiden erfüllt, die entsprechende Tuba communicirte mit der Cyste, und der Uebergang ihres Inhalts in die Höhle des Uterus wurde wahrscheinlich nur durch die erfolgte Abplattung und gleichzeitige Verlängerung dieses Organs verhindert.

6. *Beob.* J. Hunter fand bei einem 46jähr. Zimmermann, welcher nur seit 5 Wochen über Beschwerden beim Urinlassen geklagt hatte, dann aber plötzlich gestorben war, eine von 6 Pinten Urin sehr ausgedehnte Blase, und nach deren Entleerung eine umfängliche Geschwulst zwischen Blasenhals und Rectum, welche das ganze Becken ausfüllte und die Blase nach vorn und oben gedrängt hatte. Sie enthielt Flüssigkeit und eine grosse Menge verschieden grosser Hydatiden. In ihrer Nähe befanden sich noch einige kleinere Hydatidengeschwülste und ein paar bohnengrosse, mit käsiger Masse erfüllte Körper. Zwischen Magen und Milz, oberhalb des Pankreas und mit ihnen durch Zellgewebe verbunden, sass noch eine grössere, aus einer Anzahl kleinerer zusammengesetzte Cyste, welche theils Hydatiden, theils eine verdünntem Fischleim ähnliche Masse, theils kleine, granulöse, an den Wandungen leicht haftende Körperchen enthielt. Die Wandungen der Cysten waren dick und sehr contractil, aus zwei Membranen, einer stärkern festern, und einer dünnen, weichen, zusammengesetzt.

7. *Beob.* Ein 50jähr. Schneider trug eine umfängliche, mehrfach gelappte, undeutlich fluctuirende Geschwulst im Unterleibe, welche bei verschiedenen Körperstellungen ihre Lage nicht veränderte; er hatte dabei weder Urin- noch Stuhlbeschwerden, wurde später hektisch und starb. Man fand 1) eine Hydatidencyste zwischen den äussern Bedeckungen u. dem Peritonäum, in der Gegend vom Präcordium bis zum Nabel, dann in der Gegend der Leber eine zweite ebenso grosse, welche mit einer dicken, fetten Masse und mit Hydatiden erfüllt war, ausserdem noch mehrere kleinere in der Dicke der Bauchwandungen selbst; 2) eine umfängliche Hydatide in der Dupplicatur des serösen Ueberzugs des Magens; 3) mehrere Acephalocysten im Parenchym der Leber und Milz zerstreut; 4) eine ziemlich grosse im vordern Mediastinum vor dem Herzbeutel; 5) einen grossen Sack mit dichten Wandungen zwischen dem Peritonäum und dem obern Ende der Blase, welcher durch eine grosse Masse klarer Flüssigkeit und mehrere grosse Hydatiden sehr gespannt erschien und vollkommen ausgeschält werden konnte.

8. *Beob.* Ein Sechziger spürte vor 20 J. die ersten Symptome einer Geschwulst im Unterleibe, namentlich wiederholt auftretende Ischurie. Ausser jener Geschwulst entdeckte man bei einer Untersuchung durch das Rectum eine glatte, gleichförmige, gespannte Geschwulst, welche früher für eine Anschwellung der Prostata, später für die durch den Urin ausgedehnte Urinblase gehalten und, da gleichzeitig die Urinverhaltung fortdauerte, durch das Rectum punctirt wurde. Es floss sofort eine klare, farblose Flüssigkeit durch die Kanüle, fast gleichzeitig aber auch der Urin durch die Ruthe in vollem Strahle ab. Später trat Peritonitis mit adynamischem Fieber auf und Pat. starb. Man fand zunächst in der Leber eine enorme Hydatidencyste, so wie mehrere im Epiploon. 1" vom Blasenhalse nach links gewahrte man eine Oeffnung, welche in eine ziemlich umfängliche Höhle führte; die Beschaffenheit der Ränder dieser Oeffnung deuteten auf brandige Zerstörung. Durch dieselbe communicirte die Blase mit der hintern Höhle, welche bis zum Rectum herabreichte. [Diese Communication war jedenfalls erst durch die nachfolgende Peritonitis bewirkt worden, indem bei der Punction dieselbe noch nicht vorhanden gewesen sein konnte.]

9. *Beob.* Ein 40jähr. Schuhmacher klagte über ein Gefühl von Schwere im Unterleibe und zeitweilige Kolikschmerzen. Man entdeckte in der Fossa iliaca sin. eine faustgrosse, schmerzlose Geschwulst, welche rund, unbeweglich, fluctuirend, später gegen Druck etwas empfindlich erschien u. beim Percutiren das Frémissement hydatique und bei gleichzeitigem Auscultiren einen Ton wie von einem Tambourin ergab. Nach vorausgegangenen Fieberbewegungen mit Durst u. Appetitlosigkeit und Schmerzen in der Umgebung der Geschwulst erneuerten sich eines Morgens die Kolikschmerzen, und einem Drange zu Stuhle zu gehen folgend entleerte Pat. durch den Anus eine eiterige, mit Hydatidencysten gemischte Flüssigkeit. Hierauf setzte sich die Geschwulst, ohne jedoch ganz zu verschwinden, Pat. verliess aber das Spital. Nach einem Monate schwoll der Tumor zu seiner frühern Grösse an und wurde abermals schmerzhaft; Constipation u. Ischurie. Es gingen abermals Hydatiden per anum ab, und bei einem plötzlich heftig auftretenden Drang zum Uriniren wurden auch durch die Harnröhre nicht nur eine trübe, eiterige Flüssigkeit, sondern auch gleichzeitig Flatus entleert. Dieser Abgang dauerte mehrere Tage, liess dann nach, mit ihr die Schmerzhaftigkeit der Cyste, und Pat. wurde mit letzterer entlassen.

Die Hydatidencysten des kleinen Beckens sind demnach keine so seltene Erscheinung; sie rangiren hinsichtlich der Häufigkeit ihres Vorkommens gleich hinter denen des Gehirns und der Lungen. Sie sind beim weiblichen Geschlecht etwas häufiger, als beim männlichen, werden meist nach dem 30. Lebensj. beobachtet, die Ursache ihrer Entstehung ist unbekannt, sie entwickeln sich meist gleichzeitig an verschiedenen Stellen des Körpers, kommen jedoch auch im kleinen Becken allein zur Beobachtung. Am häufigsten entwickeln sie sich hier im subperitonäalen Zellgewebe, beim Manne zwischen Rectum u. Blasenhalse, beim Weibe zwischen Vagina, Uterus und Rectum. Doch sieht man bei letzteren auch ein Ovarium in eine Hydatidencyste sich verwandeln, in den Rectovaginalblindsack herabtreten und hier mit den Nachbarorganen verwachsen. Die extraperitonäalen Cysten haben eine von dichtem Fasergewebe gebildete, gefässreiche Hülle, sie gehen stets Verwachsungen mit den Nachbarorganen ein, comprimiren das Rectum, dessen Muskelfasern hypertrophiren, um dem durch die Cyste bedingten Ausleerungshindernisse kräftiger begegnen zu können. Der Uterus wird nach oben und vorn gegen die Schambeingegend hin dislocirt, das Collum uteri gewöhnlich abgeflacht u. verlängert. Beim Manne hypertrophirt die Blase in Folge der Compression ihres Halses. So lange die Cysten nicht durch ihre Grösse die benachbarten Organe in ihren Functionen stören, verräth kein Symptom ihr Dasein; hat jedoch die Cyste ihre volle Entwicklung erreicht, wo sie dann ihren Inhalt zu entleeren streben, so entsteht im Innern derselben ein Eiterungsprocess, die Wandungen ulceriren, brechen auf und entleeren ihren Inhalt in eine benachbarte Höhle, wobei natürlich heftige örtliche u. allgemeine Symptome auftreten. Beim Manne entleert sich die Cyste oft ins Rectum, bisweilen in die Blase, beim Weibe in das

Rectum, aber nicht in die Scheide. Beispiele von Entleerung in das Peritonäum sind nicht bekannt. Bei Frauen bilden die Cysten eine glatte, abgerundete, nicht buckelige, schmerzlose, fluctuirende Geschwulst, welche den Blindsack zwischen Vagina und Rectum ausfüllt und beinahe gleichmässig in dieses wie in jene hineinragt. Durch Exploration per anum und per vaginam kann man sich daher schon bei noch unbedeutendem Umfange näher über die Beschaffenheit solcher Geschwülste orientiren, später auch durch die Palpation des Abdomen, so wie durch eine sorgfältig geübte Percussion, wo man bisweilen das Frémissement hydatique wahrnehmen wird. Belästigen sie durch ihren grössern Umfang die Functionen der Nachbarorgane, so bedingen sie Verstopfung, Ischurie, Urinverhaltung, Menstruationsstörungen und können beim Geburtsacte die Ausstossung des Fötus wesentlich beeinträchtigen. Endlich vermag das Vorhandensein von Hydatidencysten in andern Organen, so wie der spontane Abgang von Hydatiden in einzelnen Fällen der Diagnose zu Hülfe zu kommen; eine explorative Punction der Geschwulst würde zu ihrer Unterscheidung von serösen Cysten nur in dem Falle führen, wenn mit der entleerten Flüssigkeit zufällig ein Echinococcus abginge. Die Blutgeschwülste des kleinen Beckens haben zwar mit den Hydatidengeschwülsten gleichen Sitz und ähnliche physische Charaktere, unterscheiden sich aber durch die während ihrer Bildung beobachteten Symptome; nach Vignés Uebelbefinden, Menstruationsstörungen, Menorrhagie oder Unterdrückung der Regel; Schmerz im Unterleib bei der geringsten Bewegung; bei Einigen schnelle Abmagerung, blasses, mattes, angstvolles Gesicht, Alteration der Züge, schlaffes, welkes Fleisch, bleiche Hautfarbe.

Zur Zerstörung der Hydatidencysten hat man innere Mittel empfohlen, namentlich Mercur u. Terpentin; bei irgend vorgeschrittener Entwicklung derselben ist aber die chirurgische Behandlung stets vorzuziehn; bilden sie ein Geburtshinderniss, so muss letztere eintreten. Sie geschieht durch Punction oder Incision, beim Weibe von der Vagina, beim Manne vom Rectum aus. Nach vollzogener Entleerung des Cystensacks muss durch reizende Einspritzungen oder auf sonst geeignete Weise das Zusammenwachsen der Wandungen oder Veröden der ganzen Cyste erzielt werden. (Krug.)

1071. **Grosse Cystengeschwulst der Schamlippe und des Leistenkanals**; von Teale. (Med. Times and Gaz. July 1853.)

Eine 55jähr., sonst gesunde und kräftige Frau hatte eine länglich-ovale, 6″ lange und 2—3″ dicke Geschwulst an der rechten Schamlippe, welche sich nach oben bis in den Leistenkanal erstreckte, wo sie in eine fingerbreite Anschwellung auslief. Sie war nur mässig gespannt, fluctuirte deutlich u. wenn man einen Druck von unten anbrachte, trat der flüssige Inhalt derselben nach oben und dehnte den Leistenkanal stärker aus. Pat. gab an, die Geschwulst sei vor 2 J. ohne irgend eine Veranlassung entstanden, habe sich zuerst als eine nussgrosse Anschwellung der Leistengegend gezeigt und sei allmälig wachsend abwärts gestiegen; Schmerz habe dieselbe nie verursacht und sei nur durch ihre Grösse lästig geworden. T. punctirte die Geschwulst mit einem Trokar; es wurden 3 Pinten einer trüben, geruchlosen wässrigen Flüssigkeit entleert, worauf die Geschwulst zusammensank. Die Flüssigkeit enthielt wenig Eiweiss, nur Spuren von Salzen und die Trübheit derselben rührte von zahlreichen Fettkügelchen her, die in derselben suspendirt schwammen. Nach einem Monat fing die Geschwulst abermals an hervorzutreten und erlangte nach 6 Wochen wieder die frühere Grösse. Die zum zweiten Male abgelassene Flüssigkeit glich der früheren; die eingespritzte Jodtinctur verursachte heftiges Brennen und bedeutende Reaction mit starkem Fieber; die Schamlippe u. Leistengegend wurden sehr empfindlich und liessen unter der Haut entzündliche Anschwellung wahrnehmen. Nach 10 Tagen jedoch verliess die Pat. das Bett, nach 3 Wochen das Hospital u. nach Jahresfrist berichtete sie, dass sich keine Spur von Ansammlung wieder gezeigt habe.

T. bemerkt, dass in diesem Falle die Cystenformation innerhalb des Leistenkanals begonnen habe; die Cystenwandungen durch den resistenten Leistenkanal comprimirt, wären nach abwärts ausgedehnt worden und hätten sich nach der Schamlippe hin erweitert. Er findet in diesem seltnen Falle eine Analogie mit der Hydrocele funiculi spermatici.

(Streubel.)

1072. **Zur Behandlung der Brüche**; von E. Cellarier. (Rev. thér. du Midi Juill. 1853.)

Wenn ein Bruch von mässiger Grösse längere Zeit ohne Behandlung geblieben ist, oder wenn ein neu entstandener Bruch sich ziemlich rasch vergrössert hat, so gewährt das Anlegen eines gut gefertigten Bruchbandes allein nach der Zurückbringung keinen genügenden Schutz. Die Darmschlinge oder die Darmnetzpartie, die längere Zeit im Bruchsack gelegen hat, passt gewissermaassen nicht mehr in die Bauchhöhle, wirkt zurückgebracht wie ein fremder Körper, indem sie auf ihre Umgebung drückt, ein Gefühl von Spannung erzeugt, Verdauungsbeschwerden und Auftreibung des Leibes hervorruft. In solchen Fällen muss man vor Allem Ruhe und längeres Liegen auf dem Rücken anordnen, muss ferner durch zeitweiliges Anlegen des Bruchbandes den Kr. an den Druck gewöhnen und hauptsächlich dahin wirken, dass die reponirten Bruchtheile sich in der Bauchhöhle wieder einrichten. Bei schlaffen und schwächlichen Individuen hat man aber von dem Tragen des einfachen Bruchbandes auch noch die Entstehung eines zweiten Bruchs auf der entgegengesetzten Seite zu befürchten; der Druck gegen die Bauchwand hält den Bruch zurück, allein die zur Senkung geneigten Eingeweide drängen sich nun nach der entgegengesetzten Körperseite, wo sie keinen Widerstand mehr finden und die fibrösen Kanäle und Spalten erweitern. Vf. beobachtete bei einem jungen Manne, der an secundärer Syphilis litt und in Folge einer Entziehungs-, Schwitz- und Mercurialkur sehr heruntergekommen war, die Entstehung eines Leistenbruchs, der sich rasch vergrösserte; als der Kr. hergestellt war, bekam er ein Bruchband und wurde entlassen; nach einigen Mon., während welcher Zeit Pat. sich grössern Anstrengungen unterzogen hatte, war auf der entgegengesetzten

Seite ein Leistenbruch hervorgetreten. In mehreren Fällen bei Frauen mit voluminösen Nabelbrüchen hat Vf. nach dem Gebrauche fest drückender Bruchbänder das Entstehen von Leisten- oder Schenkelbrüchen beobachtet. Hieraus folgt, dass der Arzt ausser auf den bestehenden Bruch auch auf die Disposition zu einem zweiten Bruch Rücksicht nehmen muss, sobald es sich um einen schwächlichen, schlaffen, heruntergekommenen Kr. handelt. Zuerst muss die Diät des Bruchkranken regulirt werden, er darf nur leicht verdauliche Speisen in mässiger Quantität geniessen; dann muss die Bewegung genau bestimmt werden, indem man nur vorsichtig und allmälig den Kr. an stärkere Bewegung gewöhnt u. die Bewegung immer mit Liegen auf dem Rücken abwechseln lässt; endlich ist es zweckmässig statt einfacher Bruchbänder doppelte anzulegen, um die dem Bruche entgegengesetzte Seite zu schützen. Bei Nabelbrüchen ist es vortheilhaft, ein dreifaches Bruchband zu gebrauchen.

(Streubel.)

1073. **Zur Lehre von der Brucheinklemmung**; von Borggreve. (Pr. Ver.-Ztg. 33. 34 u. 37. 1853.)

Bei frischen Darmbrüchen schlüpft die Darmpartie immer leer durch die Bruchpforte, es wird durch den umschliessenden Bruchring die Blutcirculation mehr oder weniger gestört, es entsteht venöse Stockung, rasch sondert die geschlossene Darmpartie Darmschleim ab, welcher das konische Darmstück bald in eine pralle Kugel umwandelt, die nicht mehr zurückgeht, sondern noch mehr Darm nach sich zieht. Je länger die Einklemmung dauert, desto fester wird sie. Die geschwollene Schleimhaut der eingeklemmten Darmpartie verhindert durch ihre Valvulae conniventes, Drüsen und Villi das Vorwärtsdringen oder Zurückweichen des Einklemmungssecrets. So lange durch Druck das Secret in den freien Darm gebracht werden kann, ist das Darmstück reponibel, die Schlinge wird wieder konisch, weicht unter Kollern in den Leib zurück u. die Taxis ist vollbracht. Wenn während der Taxis der pralle Darm weich wird, so kann man mit Sicherheit auf Erfolg derselben rechnen. Das Kollern beim Zurückweichen der Darmschlinge entsteht nicht dadurch, dass Gas aus der Schlinge in den Darm weicht, sondern dadurch, dass die Communication mit der obern und untern Darmpartie hergestellt wird, wodurch Flatus und Darmcontenta eindringen. Bei dergleichen Darmbrüchen kann Gas in der Darmschlinge des Bruchs enthalten sein. Bei grossen Darmbrüchen kann die Verstopfung der weiten Bruchpforte nicht so stattfinden, dass das Secret nicht zurückweichen könnte, es klemmen sich daher grosse Brüche auf diese bei kleinen Darmbrüchen so häufige Weise nicht ein. Bei der Operation überzeugt man sich von der Richtigkeit des eben Gesagten: man sieht eine pralle, blutrothe oder blaurothe Kugel nach Spaltung des Bruchsacks vor sich, die durch Druck sich nicht verkleinern lässt, aber nach Einschneidung der Bruchpforte schon nach leisem Druck zusammenfällt, das Secret fühlbar entweichen lässt und unter Kollern zurückschlüpft. Die Versuche des Vfs. an Thieren sprechen für das rasche Zustandekommen der Einklemmung und erläutern den Mechanismus; dreht man aus dem obern Ende einer Haarnadel einen Ring von 2—3''' im Durchm. und zieht durch denselben, nachdem man einem grössern Säugethiere die Bauchhöhle weit geöffnet hat, ein Stück Dünndarm in der Weise, dass der Ring den Darm nur leicht umschliesst und das Mesenterium etwas hindurchragt, so sieht man nach kurzer Zeit, wenn man den Versuch macht den Ring zu entfernen, dass der Darm vor dem Ringe sich faltenförmig aufschürzt; zieht man stärker an, so zieht das Mesenterium die kleine Curvatur gänzlich heraus und lässt einen Theil der grossen Curvatur als Beutel vor dem Ringe zurück. So entstehen durch den Zug des Mesenteriums nach Vf. die Partial- oder Lateralbrüche. Hält man den Ring fest und zieht am Darme unterhalb des Ringes, so folgt die Schlinge dem Zuge augenblicklich und schlüpft zurück. Es geht hieraus hervor, dass zu Anfange der Einklemmung Mittel, welche die peristaltischen Darmbewegungen steigern, wie Nicotiana, Tart. stib. die Einklemmung wohl heben können. Hält man bei dem Versuch den Ring straff angezogen, so dass das Mesenterium gespannt wird, u. will man den Darm durch den Ring zurückdrücken, so geht diess schwer, erschlafft man durch Senkung des Ringes das Mesenterium, so gelingt die Manipulation leicht. Hieraus ergiebt sich der Schluss, dass die Taxis bei vorgebogenem Oberkörper leichter gelingt. Lässt man die Darmschlinge eine Weile im Ringe, so sieht man wie sie sich bald röthet und kuglig aufbläht; die Reposition durch Druck wird immer schwerer. Schneidet man den Darm unterhalb des Ringes sammt dem Mesenterium ab, so findet man die freien Darmenden fast leer, die Wandungen der eingeklemmten Schlinge strotzend von Blut, die Schlinge selbst mit einer wässrigen, Schleimflocken enthaltenden Flüssigkeit gefüllt.

Nach Vf. ist die *entzündliche* Einklemmung die einzig vorkommende, und bei der sogen. *krampfhaften* Einklemmung sucht man vergebens nach dem Orte, wo der Krampf sitzen soll. Wenn Richter von der Elasticität der Bauchringe, von der Fähigkeit derselben sich zu contrahiren spricht, so weiss man jetzt, eine wie geringe Elasticität diesen fibrösen Theilen zukommt. Die krampfhafte Einklemmung besteht demnach wohl nur in Gasaufblähung des Darmkanals und der Darmpartie im Bruchsack. Der Unterleib ist durch die mit Gas erfüllten Därme aufgetrieben; ebenso spannt sich die Darmpartie im Bruchsack an, es entsteht Erbrechen, örtlicher Schmerz u. s. w. Es hält schwer und ist oft trotz geräumiger Bruchpforte unmöglich, die aufgeblähten Därme des Bruchs zu reponiren; entweicht oder zersetzt sich das Gas, so ist das Uebel beseitigt.

Die *Kotheinklemmung* existirt nur in den Handbüchern; alte und voluminöse Darmbrüche enthalten meist nur Dünndarm, selten zugleich ein Stück des Dickdarms, da nun der Dünndarm keinen Koth bereitet, sondern diess erst die Function des Dickdarms ist, so kann man nicht begreifen, warum der Dünndarm im Bruchsack Koth produciren u. dadurch Einklemmung verursachen soll. Dass Kirschkerne, Fischgräten, Knochenstücke u. dgl. den Darm im Bruchsack unwegsam machen können, ist richtig, allein diese Hindernisse findet man auch im Darme ausserhalb des Bruchsacks und kann sie nicht als Einklemmungen bezeichnen.

Der *Netzbruch* ist nach Vfs. Beobachtungen nie ein Primärbruch, sondern tritt stets secundär auf u. bildet oft eine Naturheilung des Darmbruchs. Alle neu entstehenden Leisten- und Schenkelbrüche sind zuerst Darmbrüche; später tritt durch irgend eine Veranlassung, wenn der Darm nicht im Bruchsack ist, das Netz ein, verstopft die Bruchpforte, so dass nun statt des Darmbruchs ein Netzbruch existirt. Die Naturheilung durch die Netzverstopfung ist oft dauernd, häufig giebt aber der Netzvorfall Veranlassung zur Einklemmung. Mit der Zeit wird der Netztheil in der Bruchpforte durch Druck der letzteren stielförmig verdünnt und das Netz vor der Bruchpforte entartet in einen hypertrophischen Klumpen. Unter dem die Bruchpforte nicht mehr ausfüllenden Netze tritt eine leere Darmschlinge ein und wird eingeklemmt. Oft liegt eine sehr kleine Darmschlinge uneingeklemmt unter einer bedeutenden Netzmasse.

Ein *Darmnetzbruch* ist ein Darmbruch, zu welchem sich später Netz gesellt. Bei diesen Brüchen ist vorzüglich auf eine Art Rücksicht zu nehmen, wo durch schlechte Bandagen, örtliche Entzündung u. s. w. der Darm mit dem Bruchsacke verwachsen ist; fällt nach der Verwachsung Netz vor, so drückt es den Darm zusammen, bewirkt congestive Anschwellung desselben und Einklemmung. Das Netz lässt sich neben dem Darme nicht zurückbringen, das Einklemmungssecret des Darmes wird zwar noch durch Druck entfernt, allein es bildet sich rasch wieder, die Einklemmungssymptome stellen sich aufs Neue ein u. einzig die Operation kann Hülfe schaffen. Die Anwachsung der Schlinge befindet sich in solchen Fällen stets nach hinten; denn wäre die Schlinge nach vorn angewachsen, so würde das Netz gar nicht vorfallen können.

Zuletzt warnt Vf. vor der Zögerung, eingeklemmte Brüche zu operiren. Die Bruchoperation ist eine der heilbringendsten Operationen und sie ist auch an und für sich gar nicht gefahrvoll; sie hat den Zweck, den Darm aus der Klemme zu befreien, wo sie aber zu lange verschoben wird, erfüllt sie diesen Zweck nicht mehr und vertritt dann nur noch die Stelle der Onkotomie, die Bildung des künstlichen Afters. Nach einer tabellarischen Zusammenstellung in dem Edinburger Journal endeten von 545 angestellten Bruchoperationen 260 tödtlich. Dieser Ausgang spricht allerdings nicht für die Operation, allein wenn man betrachtet, in wie vielen Fällen eben der Bruchschnitt zu spät in Anwendung gekommen sein mag, wird man eine bessere Ansicht über die Herniotomie erhalten. Vf. operirte einige 20 Kr., von diesen scheidet er 4 aus, wo die Operation zu spät vorgenommen wurde, so dass 16 verbleiben, unter welchen nur 2 an zufälligen Ereignissen nach der Operation verstarben. Das Sterblichkeitsverhältniss der Bruchoperationen ist demnach wie 1 : 8. Auch bei der Herniotomie hat die Ansicht von der spastischen Brucheinklemmung viel Schaden gethan; man hat durch alle mögliche Mittel den angenommenen Krampf zu heben gesucht, und wenn man endlich zur Operation geschritten ist, ist es bereits zu spät gewesen. Wer bei der Operation die Einklemmung einmal gesehen hat, wie eng der Bruchring die Därme umschnürt, so dass kaum eine Sonde eindringen kann, der wird leicht begreifen, dass durch Klystire, Bäder, Lufteinpumpen u. dgl. die Einklemmung nicht gehoben werden kann und dass, wenn einige Taxisversuche vergeblich angestellt worden sind, die Operation unternommen werden muss. Bei Netzdarmbrüchen kann durch die Taxis fast gar nichts genützt werden, und nur anfänglich vermögen innere Mittel den Darm in Bewegung zu setzen und zu lösen, doch darf man sie nicht zu lange fortsetzen. Je kleiner der Darmbruch, um so unnützer zeigen sich innere Mittel, es nützt hier nur die Taxis und nach deren Misslingen die Herniotomie, nur die frühe Operation ist im Stande, die Einklemmung sicher zu heben u. das bedrohte Leben zu retten. (Streubel.)

1074. Seltene Befunde nach Brucheinklemmungen; von Soulé. (Gaz. des Hôp. 99. 1853.)

1. *Beobacht.* Ein 66jähr. sonst kräftiger und gesunder Mann, der seit 25 J. einen eigrossen, leicht reducirbaren Leistenbruch besass, wurde in das Hospital gebracht, weil der Bruch den Tag vorher ohne irgend eine Veranlassung schmerzhaft und irreductibel geworden war. Puls kaum fühlbar, fortwährendes Aufstossen, Würgen und Erbrechen; Unterleib wenig gespannt; Bruchgeschwulst bei Berührung sehr empfindlich, nicht besonders prall. Pat. gestand, er habe schon mehrere Stunden lang versucht den Bruch durch Druck zurückzubringen. Die Taxis des eingeklemmten Bruches gelang in wenigen Minuten. Nach der Reposition erfolgte keine Erleichterung, vielmehr klagte Pat. über den heftigsten Schmerz im Unterleibe, der sich durch Druck steigerte. Der Kr. starb am folgenden Tage. — *Autopsie.* Der Bruch war wieder zum Vorschein gekommen; der Bruchsack war ziemlich dünn, enthielt wenig Serum, das Cöcum und einen Theil der dünnen Därme; die Leistenringe waren ziemlich erweitert. Die äussere Fläche der Därme war mit dunkelblauen ekchymotischen Flecken besetzt; bei Eröffnung der in dem Bruchsacke liegenden Därme erschienen deren Wandungen und namentlich die Schleimhaut derselben sehr aufgeschwollen und sie waren erfüllt von einer grossen Menge theils coagulirten, theils flüssigen Blutes. Nach Abspülen der Schleimhaut mit Wasser zeigten sich auf derselben linsengrosse, granulirte Flecke, die Schleimhaut selbst erschien sammetartig, dunkel gefärbt und leicht zerreiblich. Die Gedärme der Unterleibshöhle waren stark von Luft aufgetrieben, der Bauchfellüberzug hatte in der Nähe des innern Leistenringes einige kleine pseudomembranöse Auflagerungen. Die übrigen Organe der Brust- und Bauchhöhle waren gesund.

Die Symptome deuteten in diesem Falle auf Peritonitis mit Darmperforation, während die Autopsie Haemorrhagia intestinalis der eingeklemmt gewesenen Darmpartien als Todesursache ergab. Die Darmblutungen bei Brüchen kommen nur selten und fast nur nach traumatischen Verletzungen vor. Die Reductionsversuche, die der Kr. selbst vorgenommen hatte, hatten auf keinen Fall die Blutung allein veranlasst, sondern die granulirten Flecke der Schleimhaut der Bruchdärme zeigten, dass eben der Blutung ein Schleimhautleiden ein Erweichungsprocess vorangegangen war, der durch die Blutstase bei der Einklemmung und zum Theil durch die Repositionsversuche den copiösen Bluterguss und die Darmlähmung hervorgerufen hatte. Vf. erinnert sich vor mehrern Jahren bei einem jungen Manne wegen eines eingeklemmten Leistenbruches die Herniotomie vorgenommen zu haben, wobei es trotz mehrfacher Einschneidungen des Leistenringes nicht gelang, die Därme zurückzubringen, die durch ein dickliches Fluidum ausgedehnt waren; nach einer Punction des Darmes, durch welche mehrere Unzen schwarzen Blutes entleert wurden, schlüpften die Därme fast von selbst in die Bauchhöhle. Es erfolgten noch einige Stühle mit Blut gemischt und der Operirte wurde hergestellt.

2. *Beobacht.* Ein 55jähr. Mann mit einem rechten Leistenbruche, der schon seit vielen Jahren bestanden u. nie Beschwerden verursacht hatte, bemerkte nach einer Körperanstrengung, dass sein Bruch sich anspannte, schmerzhaft wurde; er konnte ihn durch heftiges Drücken und Pressen zwar nach 2 Std. zurückbringen, wurde aber, da keine Erleichterung, vielmehr Würgen, Erbrechen und Leibschmerz folgte, in das Hospital geschafft. Grosse Erschöpfung, Kothbrechen, Unterleib sehr aufgetrieben und schmerzhaft; die Bruchgeschwulst verschwunden. Alles schien darauf hinzudeuten, dass eine Reduction en masse stattgefunden habe und die Einklemmung nicht gehoben worden sei. Zahlreiche Blutegel auf den Leib, Einreibungen mit grauer Salbe mit Belladonnaextract, kohlensaure Limonade zum Getränk und Honigklystire stillten die Schmerzen, unterdrückten das Brechen, bewirkten Stuhlgänge und brachten den aufgetriebenen Leib zum Zusammensinken. Dessenungeachtet erholte sich Pat. nur sehr langsam, die Verdauungsorgane erschienen sehr geschwächt, es trat immer noch von Zeit zu Zeit Erbrechen ein, die Stuhlentleerung war halbflüssig, hellgelblich, der Unterleib blieb fortwährend gegen Druck empfindlich. Nach 3 Wochen verliess Pat. das Hospital, um sich auf dem Lande zu erholen. Nach 4 Mon. kehrte er in einem traurigen Zustande zurück. Der Leib war aufgetrieben, überall bei der Berührung schmerzhaft, fortwährendes Aufstossen und Erbrechen raubte dem Kr. alle Ruhe und colliquative Diarrhöe hatte seine Kräfte aufgezehrt, die Extremitäten waren ödematös angeschwollen. Vf. diagnosticirte chronische Peritonitis mit Verdickung. Der Tod des Kr. erfolgte nach wenigen Tagen. — Die *Section* zeigte in der linken Fossa iliaca eine faustgrosse Cyste mit dicken Wandungen, die im Innern flüssige, sehr stinkende Fäcalmasse enthielt, nach hinten mit einer Dünndarmschlinge verwachsen war u. mit dieser durch ein erbsengrosses Loch communicirte. Das Bauchfell in der Umgebung der Cyste war sehr verdickt, verwachsen und mit einzelnen Ekchymosen besetzt. Ein ziemlicher Theil der dünnen Därme war durch schwer trennbare Membranen unter sich verlöthet.

Vf. erklärt das Zustandekommen der mit dem Darm communicirenden Cyste folgendermaassen. Bei der gewaltsamen Reposition des eingeklemmten Bruches war es auf jeden Fall zu einer Darmperforation gekommen, es hatte sich einige Fäcalmaterie in die Bauchhöhle ergossen und um diese herum war durch die nachfolgende Entzündung eine Cyste gebildet worden, das entzündliche Exsudat hatte gewissermaassen die Fäcalmaterie abgekapselt und somit ihre Weiterverbreitung gehindert. Bemerkenswerth ist es noch, dass die Cyste sich in der linken Fossa iliaca befand, während der eingeklemmte Bruch auf der rechten Seite bestand. Wäre die Gastrotomie, welche zuerst in Vorschlag kam, ausgeführt worden, so hätte man einmal gar keine Einklemmung gefunden und würde anderntheils den Einschnitt auf der falschen Seite gemacht haben.

3. *Beobacht.* Ein 53jähr. robuster Mann hatte seit 18 J. einen ziemlich voluminösen durch ein Bruchband gut zurückgehaltenen Leistenbruch, welches er jedoch gewöhnt war über Nacht abzulegen. Eines Morgens ging der Bruch trotz aller Bemühungen nicht zurück, bald gesellten sich Schmerzen in der Leistengegend hinzu, der Kr. bekam Aufstossen und galliges Erbrechen und wurde in der Nacht in das Hospital geschafft. Der fast 2 Fäuste grosse Leistenbodenbruch der rechten Seite war mässig gespannt, zeigte eine deutliche Fluctuation und gab bei der Percussion allenthalben einen matten Ton. Der Kr. klagte über sehr heftige Schmerzen im Leibe, der Puls war voll und frequent, die Backen waren geröthet, die Augen drückten grosse Angst aus. Die Taxisversuche blieben erfolglos; 25 Blutegel wurden gesetzt, der Leib mit Salbe von Quecksilber und Belladonnaextract eingerieben und eröffnende Klystire applicirt; es erfolgte eine copiöse Entleerung von Fäcalmassen, der Kr. bekam einige Ruhe, allein die Bruchgeschwulst blieb unbeweglich. Am folgenden Tage stellten sich aufs Neue heftige Schmerzen mit Erbrechen ein, 2 abermalige Taxisversuche misslangen, der Puls wurde klein, Pat. war ganz erschöpft. Vf. schritt zur Herniotomie; ein Längenschnitt legte den Bruchsack blos, dessen Wandungen ziemlich dünn waren und der nach der Eröffnung nur einige Tropfen Bruchwasser abfliessen liess. Eine grosse klumpenförmige, grün-bräunlich gefärbte Netzmasse lag zuerst vor u. unter derselben befanden sich 2 langgezogene braunrothe, oberflächlich glänzende Darmschlingen. Nach Einschneiden des äussern Leistenringes konnte die Netzmasse in die Höhe gehoben werden und die Darmschlingen liessen sich leicht reponiren. Da das Netz zum Theil verdickt, zum Theil erweicht war und das Ansehen hatte, als wolle es in Gangrän übergehen, so wurde es resecirt. An der Schnittfläche unter dem äussern Leistenringe hatte das Netz eine gesunde Farbe; eine Arterie spritzte und wurde unterbunden; die exstirpirte Netzmasse wog 165 Grmm. Gleich nach der Operation trat Stuhlgang ein, es folgte heftige Reaction, welche Blutentziehungen nöthig machte, es stiess sich noch ein Stück des Netzes, welches den Leistenkanal ausfüllte, brandig los, eine erysipelatöse Entzündung verbreitete sich über die Leistengegend. Nach 10 Tagen stellte sich gute Eiterung und Granulationsbildung ein; nach 4 Wochen war der Kr. genesen und es fielen keine Därme mehr vor, der Leistenkanal war durch eine härtliche, fest verwachsene Masse verstopft. (Streubel.)

1075. Heilung eines sehr grossen sogen. angebornen Nabel- oder Nabelschnurbruches;

von Prof. Dr. Krämer in Göttingen. (H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. III. 2. 1853.)

Die Seltenheit dieser Hemmungsbildung und die noch grössere Seltenheit ihrer Heilung, welche letztere von manchen Autoren noch gänzlich geleugnet wird, bestimmten den Vf. namentlich zur Mittheilung dieses Falles.

An der Nabelgegend eines neugebornen Kindes fand sich

eine bruchartige, schmutzig-rothe, drusige, mannsfaustgrosse Geschwulst. Dieselbe hatte eine breite Basis, aber weder einen scharfrandigen Nabelring, noch eine deutliche Bruchpforte, sondern die Bauchdecken, in specie die Haut, hörten, sich allmälig verdünnend, in verschiedener Höhe der Geschwulst auf und waren mit derselben innig verschmolzen; die Bedeckungen bestanden in einer dünnen, schmutzig-fleischrothen, häutigen Hülle, welche dem Gefühl, aber nicht dem Gesicht den Inhalt (Leber u. Darm) genügend erkennen liess. Bei jeder Inspiration stärkeres Hervortreten, nach der Reposition sofortiges Hervorquellen bei Nachlassen des Druckes. Die Nabelschnur nicht an der ihr entsprechenden Stelle, sondern links und unterhalb von der über sie hängenden Geschwulst aus der Spalte entspringend, welche jene nach unten mit den Bauchdecken bildete. Kind klein, aber ausgetragen; normal verlaufene Kopfgeburt. In Ermangelung anderer Verbandmittel suchte Vf. die Geschwulst so gut als möglich zurückzuhalten und bedeckte sie mit einer in warmen Chamillenthee getauchten Compresse und einem mässig fest angelegten Wickelbande. Am andern Tage war die Hülle der Geschwulst mehr grau oder speckig gefärbt; sonst keine Veränderung. Reposition der Geschwulst, möglichstes Annähern u. Zusammenhalten der sie umgebenden Hautränder durch zirkelförmig um den Leib angelegte Heftpflasterstreifen. Nach Vollendung des Verbandes wurde das Kind ruhiger und nahm die Brust. Nach 2 Tagen auf der zum Theil missfarbigen, schwärzlichen Oberfläche der wie früher hervorquellenden Geschwulst eine stinkende, jauchige Absonderung, die aber in der folgenden Zeit bald einem guten Eiter und leicht blutenden Granulationen Platz machte. Verband aus Rücksicht auf einige Excoriationen mittels Bleipflasterstreifen, aber weniger fest, wegen der Unmöglichkeit einer genauen Vereinigung der Hautränder. Der sonstige Zustand des Kindes befriedigend. 8 Tage nach der ersten Untersuchung Aufnahme desselben in die Klinik des Prof. Baum. Die eiternde Fläche wurde hier mit einer mit Zinksalbe bestrichenen Leinwand belegt, über dieselbe die bisherigen Einwicklungen. Reichliche Granulationen, allmälige Ueberhäutung der Geschwulst von den Rändern aus. 65 Tage nach der Geburt des Kindes complete etwas wulstförmige Vernarbung. 3 Wochen darnach starb das Kind unerwartet in einem heftigen Anfalle von Eklampsie. — *Section*. Der inmitten des Abdomen an der Stelle des fehlenden Nabels vorgetriebene Narbenwulst hatte einen Umfang von 2'' im Durchm. und war noch grösstentheils durch den untern Theil des rechten Leberlappens ausgefüllt, mit dem er, ausser durch die Ligamente, durch zellgewebige Adhäsionen zusammenhing. Leber abnorm geformt, ihr linker Lappen fast ganz verkümmert. Zwischen dem obliterirten Urachus nebst Artt. umbilic. und dem verkürzt erscheinenden Lig. teres hing der Bruchsack durch einen ligamentösen Appendix mit einer Schlinge des Ileum zusammen. Dieser Appendix befand sich 16'' oberhalb der Valvula coeci, zeigte nach aufgeschnittener Darmschlinge noch einen kleinen Kanal, der eine geknöpfte Sonde etwa 2''' tief eindringen liess, und entsprach somit einem Rudimente des Ductus vitello-intestinal. oder des Meckel'schen Divertikels. Das Darmlumen ward durch dasselbe, zumal es nur von der obern Darmwand ausging, nicht wesentlich beeinträchtigt. Der übrige Darm und seine Contenta normal. Rechtes Herz sehr erweitert; Foram. oval. und Duct. Botall. offen. Rechte Lunge oben stark hyperämisch und stellenweis selbst leicht hepatisirt. Bei nachträglicher genauerer Präparation der Bauchdecken und des vernarbten Bruchsackes zeigte sich, dass die vollständig vorhandenen MM. recti abd. in der Höhe der Nabelgegend 2'' von einander abstanden, welchen Zwischenraum der durch Narbengewebe überhäutete und aus dem Peritonaeum und den Fascien der Bauchmuskeln gebildete Bruchsack einnahm. Der Grund des erfolgten Todes lag nach diesem Befunde also nicht in dem als geheilt zu betrachtenden Exomphalos, sondern in dem Zustande der Brustorgane.

Ausser diesem Falle theilt Vf. noch 11 Beobachtungen von Heilung angeborner Nabelbrüche, die er in der Literatur auffinden konnte, in Kürze mit. Eine Vergleichung derselben unter sich und mit den nicht geheilten Fällen lehrt vorz. Folgendes. Das Geschlecht macht bei dem Vorkommen der angeb. Nabelbrüche keinen Unterschied; ihre Grösse, so wie der Sitz der Nabelschnur variirt; letztere entspringt bald mitten auf der Geschwulst, häufiger aber mehr von deren Peripherie. Die äussere Hülle der Geschwulst ist in den ersten 24 Std. nach der Geburt ziemlich durchsichtig u. wird aus der Fortsetzung der Nabelschnurhülle, der Fascia transvers. und dem Periton. zusammengesetzt. Der Inhalt dieser Brüche besteht vorzüglich aus der meist deformen Leber und Dünndarm, seltener sind Magen und andere Organe darin. Je mehr nach unten und links die Nabelschnur von der Geschw. sitzt, ein desto grösserer Theil der Leber ist im Bruche zu erwarten. Ein wirklicher Mangel der Bauchdecken findet nicht Statt, sondern nur eine Spaltung der Haut und Auseinanderdrängung der Bauchmuskeln, welche durch die bruchförmig vorliegenden Eingeweide getrennt gehalten werden, während die Fascien sich über den Bruch fortsetzen. Die fast allgemein angenommene Bezeichnung *angeborner Nabel- und Nabelschnurbruch* ist streng genommen unrichtig, da es sich hier nur um Hemmungsbildungen handelt, bei denen es nicht zum normalen Schluss der Bauchdecken kommt, weil die Eingeweide aus noch unerörterten Gründen nicht rechtzeitig und gehörigermaassen in das Abdomen zurücktreten. Vf. schlägt den Namen *Schistokoilea* vor. Ob der sogen. Bruch ganz oder theilweis reponibel ist oder nicht, hängt von verschiedenen Umständen ab; seine Heilung erfolgt gewöhnlich durch Absterben der äussern Hülle und Bildung von Granulationen, welche die sich nach und nach verkleinernde Geschwulst von der Peripherie zum Centrum allmälig mit einem Narbengewebe überziehen, jedoch ohne Nabelbildung. Als zweckmässigste Behandlungsweise ergiebt sich im Allgemeinen die in dem mitgetheilten Falle vom Vf. angewendete; in der ersten Zeit ist der Verband täglich 2mal zu erneuern. Die Heilung erfolgt trotz des Zusammenziehens der Hautränder doch durch Eiterung und Bildung einer intermediären Narbenhaut; die Unterbindung des Bruchsackes, so wie die Naht passen nur für besondere Fälle.

Ausser den von Vf. gesammelten theilt Dr. Thudichum, in einer dem Vf. erst nach Druck seiner Arbeit zugekommenen Abhandlung (Illustr. med. Ztg. II. 4 u. 5) 3 neue Fälle von geheiltem Nabelschnurbruch mit, wegen deren wir auf Jahrbb. LXXIX. 63. verweisen.

(O. Martini.)

1076. **Zur Lehre von der Hernia foraminis ovalis**; von Dr. Jul. Paul in Breslau. (Günsb. Ztschr. IV. 5. 1853); *glückliche Operation einer Hernia obturatoria;* von Bransby Cooper. (Med. Tim. and Gaz. Jan. 1853.)

Der Umstand, dass die Hernia foram. ovalis im Leben bisher sehr selten beobachtet, die Diagnose derselben aber für sehr schwer, wenn nicht unmög-

lich gehalten wurde, und dass für die Behandlung der eingeklemmten Hernia obturatoria noch wenig genügende Regeln aufgestellt werden konnten, verleiht den folgenden Mittheilungen und Betrachtungen des Vfs. einen besondern Werth.

1) W., 66 J., eine magere, kyphoskoliotische Frau litt seit mehrern Jahren neben asthmatischen Zufällen an Koliken, Magenkrämpfen u. dergl., welche gewöhnlich kurze Zeit andauerten und zuweilen mit einem undeutlichen Gefühle von Vollsein und Auftreibung in der rechten Schenkelbeuge u. von einem vorübergehenden, dumpfen Schmerze in der innern Schenkelseite verbunden waren. Im Oct. 1851 traten die Erscheinungen einer acuten Darmeinklemmung auf. Am 3. Tage, vom Beginn derselben an gerechnet, konnte Vf. an keiner der gewöhnlichen Stellen einen Bruch entdecken. Durch das subjective Gefühl eines dumpfen Schmerzes an der innern Seite des Schenkels, der durch Druck auf die Gegend des rechten For. ovale stark vermehrt wurde und von da bis zum Knie herabschoss, so wie durch die sofort angestellte Inspection u. Palpation wurde Vf. auf die Vermuthung einer Hernia obturat. geführt. Es erschien nämlich die rechte innere Schenkelbeuge im Vergleich zur linken flach gewölbt, voller und bei leisem Druck elastischer anzufühlen. Dieselben Erscheinungen wurden constatirt, wenn Vf. bei abducirtem Schenkel hinter dem Adductor longus vor dem Ramus desc. pubis nach innen und oben in das Schenkelfleisch, d. h. in der Richtung des For. ovale drückte. Der Druck an dieser, wie an jener Stelle erregte sowohl locale als im Gebiete des N. obturat. ausstrahlende Schmerzempfindungen. Die rechte V. saphena war wenig sichtbar. Vf. und übereinstimmend mit ihm Dr. Klose und Dr. Asch stellten die Diagnose auf eine *Hernia for. ovalis incarcerata.* Ein zum Zweck der Reposition angebrachter Druck gleichzeitig über und unter dem Lig. Poupartii, so wie hinter dem Adductor longus bei erhobenem Becken und abducirtem Schenkel, erst ohne, dann mit örtlicher Anwendung des Chloroform blieb fruchtlos. Die Operation wurde nicht gestattet. Die Kr. starb in der 5. Nacht. — 14 Std. nach dem Tode wurde die *Leichenuntersuchung* mit der Operation des Bruches begonnen. In dem nach innen von den Schenkelgefässen gelegenen Dreieck, dessen Basis der horizontale Ast des Schambeins, dessen innere Seite der vorspringende Bauch des Adductor long. ist, und welches die Pectinäusfläche genannt werden soll, weil in seinem obern Theile der M. pectin. ausgebreitet liegt, wurde parallel der Art. crur., u. zwar im äussern Drittel desselb., ein 2'' langer Schnitt durch Haut, Fascia subcut. und Fascia lata geführt, der den M. pect. und adductor brevis [?] bloslegte. Letzterer wurde stark nach innen gezogen und dadurch der Pectinaeus mehr gespannt. Nachdem dieser in der Richtung seiner Fasern gespalten war, kam die Bruchgeschwulst zum Vorschein, zum grossen Theil noch bedeckt vom mittlern und innern Theile des Obturator extern., der theils zur Seite geschoben, theils gespalten wurde. Man verfolgte so die Geschwulst bis zu ihrem Austritt aus der Membrana obtur. und konnte ihren obern Umfang deutlich übersehen. An der untern, weniger zugänglichen Peripherie lag der N. obtur., der von aussen her nach unten und innen verlief. Von der Art. obtur. vermuthete man einen ähnlichen Verlauf. Der Bruch hatte die Grösse einer kleinen Wallnuss. Der Bruchsack wurde beim Oeffnen $^3/_4$''' dick u. aus mehrern verfilzten Zellschichten bestehend gefunden. In ihm 1 Drachme blutig seröse Flüssigkeit mit Exsudatflocken, eine kleine dunkelrothe, wenig geschwollene, angeheftete Netzpartie, unter derselben $^3/_4$ des Umfangs einer an der Mesenterialfalte eingeknickten Dünndarmschlinge, dunkelschwärzlichroth, schlaff, mattglänzend, mit weisslichem Exsudate belegt. Es fand sich nirgends eine besonders auffällige Einschnürung; die Raumbeschränkung erschien überall gleichmässig, und durch die Exsudatfäden innerhalb des Bruchsackes vermehrt. Eine unblutige Erweiterung des Bruchsackhalses nach beiden Seiten hin, so wie die Lostrennung der Membr. obturat. nach innen u. unten vom Ramus desc. oss. pub., welche sich als möglich erwies, wurde behufs der weitern Untersuchung unterlassen. — Bei Eröffnung der Bauchhöhle fand sich der seröse Darmüberzug leicht entzündet. Bei einem leisen Zuge an der betreffenden Darmpartie schlüpfte die eingeklemmte Schlinge aus dem Bruchsacke, und man sah an ihr eine grauschwärzliche Demarcationslinie, welcher entsprechend die Muscularis und Mucosa des Darmes erweicht und zum Theil verschorft war. Die Oeffnung in der Membr. obtur. war 4''' hoch, 5''' breit; die Länge des Kanals betrug 3—4'''; das Peritonaeum am Bruchhalse strahlig gefaltet, mit Exsudat bedeckt; das Netz mit der Bruchsackmündung verklebt. Nach Entfernung des Bruchsackes zeigte der Nerv einen Verlauf nach aussen und sofort nach unten. Die Arterie verlief unter ihm in demselben Sinne. Ihr Ursprung wurde nicht ermittelt.

2) Vf. theilt nächstdem einen vom Wundarzt Jahn im J. 1821 beobachteten Fall mit, in welchem eine 44jähr. Frau seit 4 J. an einer linken Hernia, wahrscheinlich cruralis litt. Am 28. März 1821 entstanden heftige Schmerzen im Unterleibe, die nicht auf eine krankhafte Veränderung im Schenkelbruche geschoben werden konnten. Hierzu gesellten sich die übrigen Zeichen einer Darmeinklemmung und am 7. T. der Krankheitsdauer eine gangränescirende Stelle in der linken Schenkelbeuge. Am 12. Tage erfolgte der Tod. Die Section ergab allgemeine Peritonitis und den Vorfall einer etwa 3'' langen Dünndarmschlinge durch das linke For. obtur., welche perforirt war. Aus der Perforationsstelle ragte ein langer Spulwurm hervor. Während des Erbrechens wurden deren 27 entleert.

Indem Vf. bezüglich der früher beobachteten Fälle auf die in den Handwörterbüchern von Rust und von Jäger, Walther, Radius gegebenen Uebersichten verweist, recapitulirt er die neueste Geschichte der Lehre dieses Bruches und zählt dabei die von Rottek u. Röser beschriebenen, von deren letztern einer gleich dem Fall von Hewett nach einem erfolglosen Operationsversuche tödtlich endete, einen ähnlichen von Stanley, ferner die in pathologisch-anatomischer Beziehung wichtigen Fälle von Blazina, den von Heyfelder mit Reposition, und den von Henry Obré mittels Operation geheilten Einklemmungsfall (s. Jahrbb. LXXVII. 54.) auf. Nächstdem weist Vf. darauf hin, wie die Diagnostik der eingeklemmten Hernia obtur., namentlich durch das Romberg'sche Symptom, die Beobachtung der Neuralgie im Bereiche des Nerv. obtur. gefördert worden, und wie die Anatomie der Gegend, in welcher dieser Bruch zum Vorschein kommt, vorzugsweise durch die Untersuchungen von Roman. Fischer (Jahrbb. LXXVII. 51.) um vieles vorgeschritten sei. Eine Zusammenstellung der bekannt gewordenen Fälle ergiebt, dass sich ihre Zahl, incl. der vom Vf. berichteten, auf 50 belaufe; dass 7 Mal die Einklemmung bei Lebzeiten erkannt wurde; dass 3 Mal die Taxis gelang, und 1 Mal die Operation ausgeführt wurde (den Fall von Arnaud u. Malaval hält Vf. nicht für zuverlässig). — Der *anatomische* Theil der Abhandlung giebt die Resultate der Fischer'schen Untersuchungen und wird noch in Betreff der Lage der Art. obtur. hinzugefügt, dass sie, wenn sie aus der Art. hygogastr. entspringt, hinter und unter dem N. obtur. liege (Meckel, Blazina, Stanley, Paul), beim Ursprung aus der Epigastrica aber vor und über demselben (Gadermann), und dass sie sammt dem Nerven von einem Bruche nach aussen gedrängt werde. Es sei daher die Erweiterung des Einklemmungsringes nach innen am ungefährlichsten.

Pathologisches. Die Allgemeinsymptome einer Hern. obtur. unterscheiden sich nicht von denen anderer Brüche. Namentlich häufig sind hier vorübergehende Koliken, die bereits als Zeichen unvollkommener Einklemmung zu betrachten sind. Röser will sie als charakteristisch für den besprochenen Bruch betrachten und giebt auch den Beleg, dass selbst bei vorübergehenden Einklemmungen diese Koliken sich mit der Neuralgie des N. obtur. vergesellschaften. Die Beobachtungen Romberg's, des Vfs. u. A. stimmen hiermit überein. Das Symptom der Neuralgie und Paresis steigert sich, sobald die Einklemmung eine bleibende wird, nur ist die Beobachtung der motorischen Störung weit schwieriger als die der sensibeln, und schien jene in den Fällen von Röser und Paul zu fehlen. — Das Zustandekommen der *Einklemmung* möchte Vf. weniger einer Verengung der Pforte als einer Vermehrung des Bruchinhaltes zuschreiben. Der Inhalt ist häufiger nur eine Darmwand, seltener eine Schlinge von 1, 3, 5″ Länge (Gadermann, Schmidt, Jahn); auch liegen die erstern wohl meist vorübergehend ausserhalb der Bruchpforte. Die Einklemmung solcher Darmsegmente ist nie sehr fest, und wenn trotzdem die dieselbe begleitenden Erscheinungen äusserst heftig sind, so sucht Vf. den Grund hiervon darin, dass die Darmwand an den Druck von Seiten der Bruchpforte weit weniger gewöhnt ist, als eine schon längere Zeit vorliegende Darmschlinge. Jede vorübergehende Incarceration bedingt eine neue Exsudation am Bruchsackhalse, und mehr in dem verschiedenen Verhalten der sich vermehrenden festen Exsudatmassen als in der Contraction des Bruchsackhalses selbst sucht Vf. mit Stromeyer die nächste Ursache einer Strangulation. — Die *grössere Häufigkeit* der Hern. obtur. beim *weiblichen* Geschlechte erklärt sich aus der grössern Weite des weiblichen Beckens und der grössern Länge des Ram. horiz. ossis pubis, der hier gleichzeitig in einem stumpfern Winkel mit dem der andern Seite zusammenstösst, als beim Manne, wodurch der Kanal kürzer und gerader verlaufend wird (Fischer). Im höhern Alter schwindet das die Lücke ausfüllende Fett und Zellgewebe; daher wird hier der Bruch öfter beobachtet. — Die Diagnose einer eingeklemmten Hernia for. ovalis ist begründet 1) auf dem positiven Momente des Vorhandenseins von Darmeinklemmungssymptomen; 2) auf dem negativen des Freiseins der übrigen Bruchpforten; 3) auf den subjectiven Symptomen im Bereiche des N. obtur.; 4) auf der objectiven Untersuchung der Schenkelseite, auf welche der Sitz jener Neuralgie hinleitet (Man findet dann eine Hervorwölbung und Geschwulst in der Pectinäusfläche, die von vorn und hinter dem Adductor long. zu fühlen ist, mehr weniger elastisch, resistent und bei Druck sehr schmerzhaft sein wird); 5) auf der Anamnese, welche öftere vorübergehende Koliken und Neuralgien des N. obtur. berichtet. Die Percussion wird kaum etwas Positives ergeben. Der Zustand der V. saphena, welche bei eingeklemmten Schenkelbrüchen angeschwollen zu sein pflegt, bei Einklemmung einer Hernia obtur. aber leer bleibt, muss als nützliches Unterscheidungsmerkmal beachtet werden (Klose).

Die *Reposition* des eingeklemmten Bruches geschieht durch Druck auf die Pectinäusfläche und hinter dem Adductor long., in der Richtung nach dem For. ovale. Diese Manipulation wird unterstützt durch abwechselnden, malaxirenden Druck oberhalb des Lig. Poup. oder durch zweckmässige Bewegungen eines in die Scheide oder Mastdarm gebrachten Fingers (Röser), oder endlich durch die Chloroformnarkose (Heyfelder). Den Nutzen der Rotationen und Abductionen des Schenkels, wie sie Fischer angiebt, um die den Bruch umgebenden Muskeln abwechselnd zu spannen und zu erschlaffen, bezweifelt Vf. Uebrigens können die sehr entfernt angebrachten Manipulationen nur im Beginn der Einklemmung einen Erfolg versprechen, da die sich bildende Exsudation bald die Eingeweide aussen festhält. — Im Betreff der *Operation* verweist Vf. auf die erzählte Krankheitsgeschichte. Gegen eine leichte Verletzung der Art. obtur. spricht die Analogie des Debridement bei andern Brüchen, so wie die weit häufigere Lage der Arterie nach aussen. Vf. glaubt auch, dass man eine Verletzung der Art. vermeiden könne, und zwar 1) dadurch, dass man im Stande sein wird, dieselbe vor der Erweiterung zu fühlen, 2) dadurch, dass die Einkerbungen seicht und durch Druck des Messers, nicht durch Zug gemacht werden, 3) dadurch, dass man die unblutige Erweiterung vornimmt (Zang, Gadermann), oder endlich 4) die Darmschlinge ohne vorherige Dilatation zu reponiren sucht. Vf. hält es, sobald die Diagnose feststeht, für Pflicht, die Operation zu unternehmen, wenngleich Fischer an ihrer Ausführbarkeit zweifelt. Der Operationsfall von H. Obré hat ihre Statthaftigkeit erwiesen, und wird dieselbe aufs Neue durch nachstehenden von dem leider vor Kurzem verstorbenen Bransby Cooper veröffentlichten Fall aufs Neue dargethan, s. Med. Times and Gaz. Jan. 1853.

Eine sehr magere Frau von 49 J., welche öfter geboren hatte, ward am 20. Jan. 1853 im Guy's-Hosp. mit den Erscheinungen eines eingeklemmten Bruchs aufgenommen. Seit 2 J. trug sie eines schon vor 10 J. entstandenen Nabelbruchs halber ein Bruchband, seit 5 J. aber war sie in Folge asthmat. Zufälle zu keiner anstrengenden Beschäftigung fähig. Während der letzten 2 J. endlich hatte sie öfters an plötzlichen Anfällen von heftigem Schmerz in der rechten Weiche gelitten, welche 2 Std. anzuhalten und plötzlich zu verschwinden pflegten. Am 17. Jan. war Pat. von einem solchen Anfall ergriffen worden, wobei die äusserst heftigen Schmerzen an der innern Seite des Schenkels sich herabzogen und bald Uebelkeit mit Erbrechen von galligen Massen auftrat. Ricinusöl am 18. genommen bewirkte eine reichliche Entleerung des Darms, ward aber am 19. ohne Wirkung zu haben wieder ausgebrochen, die Schmerzen minderten sich zwar, allein Krämpfe in den Unterextremitäten traten hinzu, das Erbrechen blieb anhaltend, Darmentleerung trat nicht wieder ein und bei der Aufnahme fand man grosse Angst, Kälte der Haut, Puls 100, klein, schwach, die Zunge mit einem dunkelbraunen, dicken Beleg, den Unterleib schmerzhaft, die Harnentleerung selten.

C., welcher die Kr. bald nach der Aufnahme sah, glaubte in der rechten Weiche eine leichte Anschwellung und beim Husten der Kr. einen dunkeln Stoss daselbst wahrzunehmen.

Er machte deshalb, da die Taxis nicht gelang, einen Einschnitt an der Stelle der Geschwulst, öffnete die Gefässscheide an ihrer innern Seite und führte seinen Finger bis zum Schenkelringe, ohne indessen irgend etwas Abnormes auffinden zu können. Bei genauerer Untersuchung bemerkte er jedoch, dass der durch den Schnitt zum Theil blosgelegte M. pectinaeus ein wenig nach oben gedrängt war, und als er die Ränder des genannten Muskels und des Adductor brevis von einander entfernt hatte, wurde ein Theil des Bruchsacks sichtbar, der sich nach querer Durchschneidung einiger Fasern des Pectinaeus in seinem ganzen Umfange übersehen liess. Die Geschwulst hatte die Grösse der Höhlung eines Theelöffels, war schlaff und weich u. schlüpfte während der Untersuchung mit dem Finger *en Masse* in die Bauchhöhle zurück, worauf sich Pat. sofort erleichtert fühlte. Man näherte die Wundränder einander, legte einen geeigneten Verband an, brachte die Kr. in ihr Bett und liess sie sofort 2 Gr., sodann aber 2stündl. 1 Gr. Opium nehmen. Die Reaction war gering, Erbrechen trat nach der Operation nicht wieder ein, die Zunge ward reiner, der Appetit kehrte zurück, allein trotz wiederholten Klystiren erfolgte erst am 9. T. eine Kothentleerung durch den After, wie Vf. glaubt, hauptsächlich in Folge des anhaltenden Gebrauchs des Opiums und da der Mastdarm am 1. T. der Krankheit noch gehörig entleert worden war. Da ausserdem die Wunde sich (laut Times v. 5. Febr.) fast ganz geschlossen hatte, die Stuhlentleerungen regelmässig erfolgt waren, so liess sich, wie der Herausgeber der Times bemerkt, ein günstiger Ausgang mit Sicherheit hoffen. Schlüsslich erwähnen wir noch, dass in dem fragl. Falle, über den leider weiter Nichts berichtet worden ist, der Bruch, ohne Druck von Seiten des Operateurs, durch den Druck des Pectinäus zurückgedrängt worden zu sein scheint, nach dessen Durchschneidung nirgends eine Strictur aufzufinden war. Eine eigentliche Einklemmung lässt sich deshalb nicht annehmen.

(J. Schmidt.)

1077. **Diagnose und Behandlung der Harnblasensteine** *durch die Finger;* von Denamiel. (Rev. méd.-chir. Juill. 1853.)

In einer der Akad. d. Wissensch. übersendeten Abhandlung sucht Vf. darzuthun, dass man durch die Finger sich eine genaue Kenntniss über vorhandene Blasensteine verschaffen könne, und dass zuweilen die Finger allein, oder nur unterstützt durch eine einfache Metallsonde hinreichten, um den Stein allmälig zu entfernen. Bezüglich der Diagnose führt man einen oder zwei Finger in den Mastdarm bis zum abhängigsten Theil der Blase über der Prostata, erhebt abwechselnd mit den Fingerspitzen den Boden der Blase, versetzt dem Boden der Blase einen kleinen, raschen Stoss, oder drückt ihn nach oben, während die Finger der andern Hand über der Symphyse aufgelegt die Blase abwärts drücken. Hat man 2 Finger mit der Dorsalfläche nach hinten in den Mastdarm gebracht, so fühlt man, wenn ein freier Stein von einer gewissen Grösse vorhanden ist, diesen mit den Fingerspitzen, indem derselbe seiner Schwere halber auf dem abhängigsten Theil der Blase liegen muss. Entfernt und nähert man abwechselnd die Spitzen des Zeige- und Mittelfingers, so bemerkt man, wie der freie Stein seine Lage wechselt, sind 2 oder mehrere Steine zugegen, so nimmt man ein deutliches Reibungsgeräusch wahr. Ist der Stein am Boden der Blase festgewachsen, so bleiben die Fingerspitzen beim Druck fortwährend in Berührung mit demselben und die wie Zirkelarme ausgespreizten Fingerspitzen können die Dimension des Steines bestimmen. — Eine andere Art der Untersuchung mit den Fingern wird vorgenommen, wenn die Blase mit Urin erfüllt ist, oder nachdem man sie durch injicirtes Wasser ausgedehnt hat; stösst man rasch die Fingerspitzen gegen den Boden der Blase, so fühlt man die Resistenz eines festen Körpers, der sich sofort in der Flüssigkeit erhebt, wenn er nicht angewachsen ist, u. dann wieder herabsinkt; aus der Erschütterung, welche der fremde Körper beim Herabsinken dem Boden mittheilt, kann man approximativ auf die Grösse desselben schliessen; wird eine doppelte oder mehrfache Erschütterung beim Herabsinken wahrgenommen, so sind zwei od. mehrere Steine vorhanden. Wiederholt man die Untersuchung, nachdem man die Hälfte des injicirten Wassers hat abfliessen lassen, so wird das Grösseverhältniss des Steins oder der Steine noch deutlicher und man kann selbst das Vorhandensein eines ziemlich kleinen Steins erkennen. Befindet sich ein festgewachsener Stein an der obern Blasenwand, so ermittelt man dessen Existenz dadurch, dass man bei gefüllter Blase mit den Fingern im Mastdarm den Blasenboden nach oben drückt, während man mit den Fingern der andern Hand durch die Bauchhaut die Wandungen der Blase über der Symphyse niederdrückt und nachfühlt bis man einen resistenten Körper wahrnimmt. — Bei der Fingeruntersuchung können nur ganz kleine Steine, die durch ihre Gegenwart keine Beschwerden verursachen, sich der Auffindung entziehen, ja in sehr vielen Fällen ist das Resultat der Fingeruntersuchung unzweifelhaft, wo die Untersuchung mit der Metallsonde kein bestimmtes Ergebniss liefert; festgewachsene Steine entgehen sehr leicht der Sondenuntersuchung [?], und wenn die vorhandenen Steine mit dickem Schleim überzogen sind, so giebt das Anstossen der Sonde an dieselben kein charakteristisches Geräusch.

Was nun die Behandlung der Blasensteine mit den Fingern betrifft, so gelingt es zuweilen die zwischen den Fingern fixirten Steine zu zerquetschen, ein Manöver, welches Vf. mit dem Namen *Lithothlibie* belegt hat. Es giebt bekanntermaassen sehr lockere und leicht zerreibliche Blasensteine, bringt man bei diesen nach Anfüllung d. Blase eine einfache gekrümmte Metallsonde ein, mit welcher man den Stein durch Niederdrücken fixirt, so kann man durch die in den Mastdarm geführten Finger den zerreiblichen Stein so gegen die Sonde andrücken, dass er in Fragmente zerfällt. Zu dieser Operation lagert man den Kr. am besten ebenso, wie beim Steinschnitt, und nachdem die gehörige Zerreibung gelungen ist, entfernt man die Fragmente durch wiederholte Injectionen. Ist der lockere Stein am Boden der Blase festgewachsen, so hat man die Hülfe der Sonde kaum nöthig, und die ausgespreizten Finger vermögen allein den Stein zu zertrümmern. Handelt es sich um härtere Steine, so gelingt die Zerquetschung mit den Fingern nicht auf einmal, da aber auch diese Steine eine zerreibliche Schale haben und nach dem Centrum nur ganz hart werden, so lässt sich immer in mehrern Sitzungen der Stein verkleinern und allmälig wohl auch ga-

zerdrücken. Die Einwirkung des Fingermanövers wird durch einen energischen innern Gebrauch alkalischer Wässer ausserordentlich unterstützt, indem diese die Erweichung u. das Zerfallen der Steine befördern. Die Zerdrückung der Steine mit den Fingern unter Beihülfe einer Sonde setzt den Kr. weit weniger ungünstigen Zufällen aus, als die Lithotripsie und ist selbst in Fällen noch möglich, wo der Stein angewachsen ist oder in einer Ausbuchtung liegt. Vf. führt ein Beispiel an, wo es ihm gelang, einen ziemlich voluminösen, leicht zerreiblichen Stein in einigen Sitzungen zu zerquetschen und vollständig zu entfernen.

[So beachtenswerth des Vfs. Angaben über die Auffindung der Blasensteine mittels der Finger sind, so übertrieben und illusorisch scheinen seine Erwartungen über die Erfolge der Fingerzerquetschung. Zuerst ist es gewiss nur selten, dass ein Blasenstein so zerreiblich ist, dass er mit den Fingern zerdrückt werden kann, und dann dürfte es wohl kaum Blasenwandungen geben, die einen solchen Druck, wie ihn nur ein sehr lockerer Stein nöthig hat, auszuhalten vermögen.] (Streubel.)

1078. **Ueber den Blasenstein und sein Verhältniss zur Lithotritie**; von Dr. G. Seydel zu Dresden. (Deutsche Klin. 41. 1853.)

Die Anhänger der Lithotritie haben das Gebiet derselben zu erweitern, die Gegner zu beschränken gesucht. Ist ein Blasenstein weder zu gross, noch zu hart, zeigt die Blase nur mässige Reizbarkeit, sind die übrigen Harnorgane nicht wesentlich erkrankt und ist der Kr. noch ziemlich rüstig, so verdient die Lithotritie den Vorzug vor dem Steinschnitt. Häufig sind in der Praxis die Fälle nicht so einfach, um den Vorzug der Lithotritie oder Lithotomie bestimmen zu können, auch giebt es Fälle genug, wo die eine, wie die andere Operationsweise gleich günstige u. ungünstige Verhältnisse bietet. In complicirten Fällen giebt nicht selten ein scheinbar geringfügiger Umstand den Ausschlag. Ein Vortheil der Lithotritie besteht darin, dass man sie versuchsweise anwenden kann, wie Civiale, Leroy u. A. gethan haben. Ivanchich hat in einzelnen Fällen mit Hülfe der Chloroformnarkose die Lithotritie möglich gemacht, allein diess gelingt nicht immer, wie Vf. in einem Falle sah, wo das Chloroform bei vorhandenem grossen Stein nicht im Stande war die Contractionen der Blase zu mässigen oder zu verhüten. Je reizbarer die Blase, um so mehr Schwierigkeiten verursacht die Lithotritie, und wenn man in Erwägung zieht, wie bisweilen der einfache Katheterismus zurückwirkt, so wird man einsehen, dass bei reizbaren und schwächlichen Subjecten öftere Sitzungen das Leben zu gefährden im Stande sind. Im höhern Alter wird die Lithotritie weniger gut vertragen als im mittlern Lebensalter.

Geschwulst der Prostata, so häufig bei bejahrten Männern, contraindicirt die Steinzermalmung nicht unbedingt, erschwert aber gewöhnlich die Operation und macht sie bei gleichzeitig gesteigerter Reizbarkeit des Blasenhalses unmöglich; hierzu kommt auch noch, dass die Ausstossung des Detritus behindert wird.

Vf. sah einen bejahrten Mann mit grosser Prostatageschwulst, der sich eine Kornähre in die Harnröhre geführt hatte, die abgebrochen, in die Blase gelangt war und sich incrustirt hatte. Es bildeten sich 2 flache Steine, von welchen der eine frei in der Blase lag, der andere sich hinter den mittlern sehr entwickelten Prostatalappen eingebettet hatte; die höchst reizbare Blase vermochte kaum 1 Unze Flüssigkeit zu fassen, es war fortwährender Harndrang vorhanden, der Katheterismus fiel sehr schmerzhaft und es wurde eitrig-blutiger Urin entleert. Der Steinschnitt, der in diesem Falle einzig vorgenommen werden konnte und bei welchen der Blasenhals horizontal hätte gespalten werden müssen, wurde zurückgewiesen.

Dass mässige Geschwulst der Prostata die Lithotritie nicht hindere, zeigt Vf. durch ein Beispiel, wo, nachdem die Reizbarkeit der Blase durch Injectionen herabgestimmt war, in 7 Sitzungen der vorhandene harte Stein zertrümmert wurde.

Schwierige oder verhinderte Ausstossung des Detritus ist immer ein misslicher Umstand für die Lithotritie. Stricturen der Harnröhre müssen durchaus beseitigt werden, ehe man zur Zertrümmerung schreitet, gelingt diess nicht, so bleibt nur der Steinschnitt übrig. Ist die Harnröhre frei, aber die Blase gelähmt, so werden die Steintrümmer ungenügend entleert und die Lithotritie bietet grosse Schwierigkeiten, wie 1 Fall des Vfs. zeigt, wo 14 Sitz. nöthig waren und die Trümmer, die sich zum Theil am Blasenhalse festsetzten, einzeln zurückgestossen u. mit dem Ramasseur entfernt werden mussten; es bildete sich auch nach Jahresfrist wegen fortbestehender Blasenlähmung aus einem Concrement wiederum ein Stein, der abermals entfernt wurde.

Man hat angenommen, dass eine gewisse Grösse des Blasensteins ein Hinderniss der Lithotritie abgebe, allein diese Annahme ist nur relativ, denn ein Stein von $1^{1}/_{2}''$ Durchm. lässt bei contrahirter Blase die Zermalmung nicht zu, während sich ein Stein von 2'' Durchm. und darüber bei geräumiger Blase recht wohl noch zertrümmern lässt. Die Prognose hängt gleichzeitig noch von der Härte des Steines ab; je grösser und härter ein Stein, um so mehr Sitzungen macht er nöthig, um so leichter ist ein ungünstiger Ausgang zu fürchten, namentlich bei ältern Individuen, deren Kräfte schnell erschöpft werden. Aber auch bei dem Steinschnitt hängt der Ausgang der Operation sehr von der Grösse des Steines ab.

Vf. erzählt schlüsslich einen interessanten Fall, in welchem er einen 21''' im Durchm. haltenden Stein in 8 Sitz. ziemlich entfernte, der Pat. aber, ehe der Detritus völlig herausgeschafft war, sich unvorsichtig den Beschwerden einer Reise aussetzte. Nach Jahresfrist kehrte Pat. in einem traurigen Zustande zurück; Vf. führte noch 2 Mal auf Drängen von Seiten des Pat. den Percuteur ein. Sieben Tage nach der 2. Sitzung trat Urämie auf, die bald den Tod herbeiführte. Bei der Section fanden sich beide Nieren vereitert, die Blasenwände verdickt, die Schleimhaut missfarbig und erweicht. Die Blase enthielt 8 phosphatische Steine, von denen 3 die Grösse einer Muscatnuss hatten. Mehrere Steine hatten ab

Kern rothe Fragmente des früher vorhandenen grossen harnsauren Steins. (Streubel.)

1079. **Der Rectourethralschnitt,** *eine neue Methode der Lithotomie;* von Lloyd. (Med. Tim. and Gaz. August. 1853.)

Der Tod nach Ausführung der gewöhnlichen Seitenschnittsmethoden hat nach Vf. vorzugsweise 3 Ursachen: 1) Blutung, 2) Peritonitis, und 3) Zellgewebsvereiterung um den Blasenhals und Mastdarm. Um diesen Ereignissen möglichst vorzubeugen, hat Vf. folgende neue Methode des Steinschnitts, den Rectourethralschnitt, ersonnen, und bereits dreimal mit Erfolg ausgeübt. Nachdem eine Steinsonde in die Blase gebracht und der Kr. wie bei dem Seitenschnitt gelagert worden ist, wird in den Mastdarm ein Speculum ani mit einem Ausschnitt nach oben gebracht und der Griff desselben einem Gehülfen übergeben. Der Operateur setzt ein Scalpell genau in der Mittellinie des Mittelfleisches etwa $^3/_4$'' über der Afteröffnung auf u. schneidet damit in einem Zuge die Haut, Fascie und vordere Wand des Afterschliessmuskels durch, so dass das Messer durch den Ausschnitt hindurch in die Höhlung des Speculum dringt. Hierauf geht er mit dem Messer weiter nach oben, legt den häutigen Theil der Harnröhre blos, sucht mit dem Fingernagel die Rinne der Steinsonde, verfolgt diese bis zum vordern Rande der Prostata und schneidet mit einem Messer von oben nach unten den ganzen häutigen Theil der Harnröhre durch. Nun wird auf der Rinne der Sonde eine kleine Polypenzange in den Blasenhals geführt und mit dieser 1—2 Min. lang vorsichtig der Blasenhals erweitert, bis er dermaassen ausgedehnt ist, dass der Zeigefinger in die Blase dringen kann. Die Steinsonde wird jetzt entfernt, der Zeigefinger der linken Hand in die Wunde gebracht, der Stein gesucht und endlich auf dem Finger eine Zange zur Fassung und Extraction desselben eingeführt.

Als Vortheile dieses Operationsverfahrens hebt Vf. hervor: es wird weder die Prostata, noch die Blase verletzt; wenn man genau die Mittellinie des Mittelfleisches beim Schnitt verfolgt, kann bei regelmässiger Gefässvertheilung ein grösserer Arterienzweig nicht getroffen werden, und sollte ein Ast der Art. haemorrhoid. durchschnitten sein, so würde derselbe in der offnen Wunde sich leicht unterbinden lassen; die freie Wunde am After verhindert die Urininfiltration und Vereiterung des Zellgewebes; Peritonitis kann der Operation gar nicht nachfolgen; dadurch, dass der Weg nach der Blase ganz gerade ist, wird die Fassung und Ausziehung des Steines erleichtert. Durch Experimente hat sich Vf. überzeugt, dass der prostatische Theil der Harnröhre einer ausserordentlichen Erweiterung fähig ist; ja in der Leiche eines Erwachsenen liess sich der Blasenhals dermaassen erweitern, dass ein Stein von der Grösse eines Gänseeies passiren konnte.

Die 3 Operationsfälle des Vfs. zum Beleg für die Zweckmässigkeit des neuen Verfahrens, betreffen 2 Knaben von 6 u. 12 und einen Erwachsenen von 33 Jahren. Bei den Knaben hatten die Steine ein geringes Volumen und liessen sich leicht extrahiren; die Wunde am After heilte langsam durch Granulationen; an dem häutigen Theile der Harnröhre blieb eine Fistelöffnung zurück, die sich durch Aetzung nicht schliessen wollte und einen ziemlichen Theil des Urins abfliessen liess; bei dem 12jähr. Knaben ging der Urin unwillkürlich ab. Bei dem 33jähr. Manne hatte der länglich-ovale Stein eine beträchtliche Grösse u. wog 10 ℥. Die Fassung und Ausziehung verursachte einige Schwierigkeit; der Operirte wurde nach 4 W. als völlig geheilt entlassen.

[Die Operationsmethode des Vfs. kann durchaus auf Neuheit nicht Anspruch machen. Der Steinschnitt mit der grossen Geräthschaft bestand in Einschneidung der Harnröhre und Dilatation des Blasenhalses; um Blutungen zu vermeiden, schlug Dupuytren den Medianschnitt vor, übte ihn mehrmals aus und verliess ihn wieder; Vacca ging von dem Rectovesicalschnitt zum Medianschnitt über. Beim Medianschnitt wird der Bulbus urethrae, der bedeutende Blutung verursacht, fast constant verletzt, ebenso können leicht die obern Zweige der Pudenda getroffen werden; die Incision des nur etwa 5''' langen häutigen Theils der Harnröhre dicht unter dem Winkel der Schambeinäste gestattet nur einigermaassen grössern Steinen nicht den erforderlichen Raum zur Extraction. Was die Erweiterung des Blasenhalses betrifft, so zeigte Ledran durch Sectionen und Experimente, dass nach mässigen und vorsichtigen Erweiterungen schon ziemliche Einreissungen und Zerreissungen vorkommen; bei den nach der Operation mit der grossen Geräthschaft Gestorbenen, fand er Eiterinfiltrationen und gangränöse Zerstörungen am Blasenhals; bei Leichenexperimenten überzeugte er sich, dass der Blasenhals stets der Länge nach eingerissen, einmal auch ganz von der Blase abgerissen war, u. dass schon die Erweiterung mit der blosen Fingerspitze Einrisse bewirkt hatte. Mit den Experimenten Ledran's u. A. stehen die des Vfs. in einem seltsamen Widerspruche. Das einzige Neue oder besser gesagt eigenthümlich Seltsame in der Operationsmethode des Vfs. besteht in dem unnöthigen Einschneiden des Afters, um Urininfiltration und Zellgewebsvereiterung zu vermeiden; der Vf., der nicht zögert, durch Zangen den Blasenhals zu dilatiren und einzureissen, der die Quetschung desselben dem Schnitt vorzieht, fürchtet eine Urininfiltration des Zellgewebes des Mastdarms, der er nur durch Spaltung des Afters vorzubeugen meint. Die gefährlichere Urininfiltration ist auf jeden Fall die am Blasenhalse, die nach der Erweiterung mit Zangen so leicht zu Stande kommt, die weniger gefährliche Infiltration ins Zellgewebe des Mastdarms ereignet sich seltner, und wenn sie eingetreten ist, dürfte es noch immer Zeit sein zu spalten. Das Einschneiden

des Afters erscheint als völlig überflüssige Verwundung. Die auf den Harnröhren-Medianschnitt reducirte Methode des Vfs. ist als eine allgemeine Methode nicht anwendbar und darf nur auf kleine Steine bei Knaben beschränkt werden, wo eine ganz geringe Dilatation hinreicht, um dem Stein Raum zur Extraction zu schaffen. Wenn Vf. bei einem Erwachsenen einen grössern Stein mit vollkommnem Erfolg nach seiner Methode operirt hat, so bildet dieser Fall eine Ausnahme, die sich so leicht nicht wieder ereignen dürfte, wie denn auch mit der grossen Geräthschaft einige Male grössere Steine ausnahmsweise glücklich entfernt worden sind.] (Streubel.)

1080. **Scheidensteinschnitt; Blasenscheidenfistel; Heilung**; von Prof. Blasius. (Deutsche Klin. 26. 1853.)

Eine 37jähr. Frau von schwächlicher Constitution, die 7 Kinder gehabt hatte, litt seit $1^1/_2$ J. an Urinbeschwerden, deren Ursache sich bald durch den spontanen Abgang erbsengrosser Steine zu erkennen gab. Durch die Untersuchung mit dem Katheter und mit dem in die Scheide gebrachten Finger wurde ein Stein von ziemlich beträchtlichem Umfange gefunden. Nachdem durch örtliche Blutentziehungen, lauwarme Injectionen und Sitzbäder die vorhandene grosse Reizbarkeit der Blase herabgestimmt worden war, wurde die Steinzertrümmerung durch den Steinbrecher mit der gebrochenen Schraube versucht, allein die Versuche missglückten, weil das zum Schutz der Blase eingespritzte Wasser sich nicht zurückhalten liess und fortwährend abfloss und weil der Stein den Armen des Steinbrechers immer entschlüpfte. Die Versuche hatten überdiess ergeben, dass mehr als ein Stein vorhanden sei, und dass die Steine eine ungewöhnliche Grösse hatten. Den 10. Dec. 1852 unternahm Vf. den Scheidensteinschnitt, welcher durch die Schlaffheit und Weite der Vagina der Kr. sehr erleichtert wurde. Nach einem dicht hinter der Harnröhre begonnenen Schnitte von $1^3/_4$'' Länge durch das Septum vesico-vaginale gelang es ohne alle Quetschung mit einem stark gekrümmten Steinlöffel 2 Steine von der Grösse kleiner Hühnereier herauszubefördern. Sie bestanden aus phosphors. Salzen mit wenig Harnsäure. Es trat fast keine Reaction ein und in den ersten Tagen bildeten kalte Umschläge und zeitweise Einspritzungen mit kaltem Wasser die ganze Nachbehandlung. Allein es blieb eine Blasenscheidenfistel zurück, welche, allen andern Mitteln Trotz bietend, Vf. veranlasste d. 25. April 1853 zur Vernähung derselben zu schreiten. Nachdem die Kr. in die Knieellenbogenlage gebracht worden war, erweiterte ein Assistent mit den hakenförmig eingesetzten Zeigefingern die Vagina und durch zwei vorsichtig eingesetzte Hakenzangen wurde dieselbe noch weiter herabgezogen. Der Vf. trennte nun mit einem kleinen convexen Messer unter Beihülfe eines Häkchens die Scheidenschleimhaut 5—6''' weit im Umfange der Fistelöffnung ab, ohne dabei die Fistelöffnung selbst, die 2—3''' gross war, zu vergrössern. Alsdann wurden mit einer Kornzange 5 feine Stecknadeln 4''' weit von der Fistelöffnung eingeführt, nicht durch die Blasenwand gestochen, sondern unter der Schleimhaut fortgeleitet und ausgestochen; bei der Umschlingung der Nadeln mit baumwollenen Fäden wurde die wundgemachte Schleimhaut nach der Scheide umgestülpt, so dass beide seitliche Hälften derselben einander berührten. Die Nachbehandlung bestand in kalten Umschlägen und Einspritzungen, in eröffnenden Klystiren; der Urin wurde alle 2 Std. durch den Katheter entleert. Nach 4 Tagen wurden die Nadeln wegen beginnender Eiterung entfernt; die Vernarbung der eiternden Stellen schritt rasch vorwärts, es trat kein Urin mehr in die Scheide, bald fing die Pat. an den Urin wieder freiwillig zu lassen u. nach 3 Wochen ward sie völlig hergestellt entlassen. Bei einer späterhin nochmals angestellten Untersuchung bestätigte sich die Festigkeit der erfolgten Verheilung.

(Streubel.)

1081. **Ueber die Exstirpation des Fersenbeins**; von H. M. Greenhow. (Brit. Review. July 1853.)

Die partielle Resection des Fersenbeins ist schon seit längerer Zeit und ziemlich oft mit Glück ausgeführt worden, während die Exstirpation desselben als unzulässig betrachtet und, wenn die Resection nicht ausreichend erschien, die Amputation über den Knöcheln vorgezogen wurde, weil man dem Fusse nach durchschnittener Achillessehne nicht Kraft genug zutraute, die Last des Körpers zu tragen. Hancock war der erste, der (d. 2. Juni 1848) die Exstirpation verrichtete, und wenn auch der Erfolg unglücklich war, indem H. noch zur Amputation schreiten musste, so fand er doch Nachahmer, so dass bereits 12 Fälle bekannt sind, welche das Original sämmtlich aufzählt, in denen *englische* Chirurgen, und zwar unter diesen 10 Mal mit günstigem Erfolge, den Calcaneus exstirpirten.

Alle Operirten waren unter 30, die meisten *unter* 20 J., unter denselben nur ein einziges Frauenzimmer. Sie hatten insgesammt einen mehr oder weniger ausgeprägten scrophulösen Habitus, waren aber sonst ziemlich kräftig und frei von Lungenkrankheiten. In allen Fällen war scrophulöse Caries des Fersenbeins der Grund der Exstirpation gewesen, der cariöse Process hatte sich in den meisten Fällen schleichend entwickelt, in einigen einen acuten Verlauf genommen, ein paar Mal hatten kleine Verletzungen, das Einstechen eines Nagels oder ein heftiger Stoss gegen die Ferse zum Ausbruch der Caries Veranlassung gegeben. Vf. hegt die Ansicht, dass die Caries des Fersenbeins sich ebenso oft von dem Gelenkknorpel zwischen Calcaneus u. Astragalus als von der untern Fläche des Fersenbeins, die am meisten äussern Schädlichkeiten, namentlich Erkältungen, ausgesetzt ist, entwickelt, und dass sie nur selten von der Mitte des Knochens aus beginnen mag. Wenn nach kleinern Knochenverletzungen sich Caries entwickelt, so kann diess nur unter dem Einflusse der scrophulösen Diathese geschehen.

Die Amputation ist allerdings eine schnellere, leichtere Operation, die alles Krankhafte entfernt, während die Exstirpation des Fersenbeins nicht ohne Schwierigkeit ist und lange aufhält, zumal wenn die benachbarten Knochen gleichfalls oberflächlich cariös sind und theilweis resecirt werden müssen; auch ereignet es sich dabei wohl, dass nicht einmal alle cariösen Knochenpartien weggenommen werden. Allein sie erhält den Fuss, und wenn sie nicht gelingt, lässt sie die Amputation immer noch zu. Wenn man die Exstirpation deswegen früher verwarf, weil man voraussetzte, der Fuss könne nichts mehr nützen, wenn der Ansatz der Achillessehne hinweggenommen sei, so hat die Erfahrung dagegen dargethan, dass in den meisten Fällen die Achillessehne an den Weichtheilen eine genügende Befestigung gefunden hat, die Beweglichkeit im Fussgelenke verblieben und die Function des Fusses fast vollständig wieder hergestellt worden

ist. Auch in der Furcht vor der der Verwundung nachfolgenden Entzündung ist man zu weit gegangen und hat vergessen, dass durch Fistelgänge destruirte Weichtheile, die fortwährend dem Einflusse der Luft ausgesetzt waren, viel ungestrafter verletzt werden können als gesunde; in einigen Fällen folgte der Operation fast gar keine Reaction, in andern wurde sogar eine theilweise erste Vereinigung der Operationswunde erreicht; bei nachfolgender starker Eiterung stiessen sich zuweilen noch Knochentheile ab; die Weichtheile, die vorher verdickt u. durch Fistelgänge durchbohrt waren, contrahirten sich und verheilten. Nur in 2 Fällen entwickelte sich nach der Operation solche Entzündung der Weichtheile, dass brandiges Absterben befürchtet und demzufolge nachträglich die Amputation vollzogen werden musste. In einigen Fällen wurde die Art. tibialis post. bei der Operation verletzt, wovon indessen auf die Heilung der Wunde ein störender Einfluss sich nicht wahrnehmen liess.

Am schwierigsten ist es, den Zeitpunkt zur Operation gehörig zu treffen, da sich die Ausdehnung des cariösen Processes kaum präcis bestimmen lässt; eine zu lange Zögerung leistet der Weiterverbreitung des Knochenleidens Vorschub u. nöthigt zur Amputation. Wenn in Zeiten die Operation unternommen wird, so wird gar oft die partielle Resection hinreichen, um alle kranken Knochenpartien zu entfernen. Bei der Ausführung der Operation muss das Fersenbein gehörig blosgelegt werden, und es wird sich dann ergeben, ob die partielle Resection genügt, ob die Exstirpation nöthig, oder ob die Amputation indicirt ist. Bei der Ausführung der Exstirpation haben die Chirurgen auf verschiedene Weise die Weichtheile eingeschnitten, sie haben seitliche Incisionen, bogenförmige Schnitte gemacht, oder haben die Bildung eines oder zweier Lappen unternommen, selbst den Längen- oder Kreuzschnitt ausgeführt. Obgleich nun fast nach allen Schnitten eine erwünschte Heilung beobachtet worden ist, so scheint doch die Bildung eines Lappens aus der Fersenhaut mit der Basis nach vorn, wobei der hufeisenförmige Lappen nach vorn umgeklappt wird, am zweckmässigsten, weil auf diese Weise der Knochen in der weitesten Ausdehnung blosgelegt und die Fersenhaut geschont wird, der Lappen nach der Befestigung keine Neigung zu verschrumpfen zeigt und bei seiner abhängigen Lage das Abfliessen des Wundsecrets und des Eiters gestattet.
(Streubel.)

1082. **Schwangerschaft als Hinderniss der Consolidation einer Fractur**; von Dupuy. (Journ. de Bord. 3. 1853.)

Eine junge, kräftige im 3. Mon. schwangere Frau erlitt, indem ein Wagenrad über den linken Oberschenkel ging, in der Mitte desselben eine Fractur. Es folgte nur geringe Anschwellung, die etwas schiefen und übereinander geschobenen Bruchstücke liessen sich leicht reponiren und es wurde der Scultet'sche Verband angelegt. Da die Kr. anfänglich unruhig war, so musste dem Verbande öfters nachgeholfen werden. Nach 12 Tagen wurde ein unbeweglicher Verband angelegt, welcher 2 Mon. lang liegen blieb. Nach Abnahme dieses Verbandes zeigte sich, dass auch nicht eine Spur von Callusbildung erfolgt war, die Bruchstücke waren beweglich und crepitirten, dabei befand sich die Pat. im Uebrigen ganz wohl. Vf. legte nun einen Apparat mit permanenter Extension an, allein dieser verursachte Beschwerden u. musste nach einigen Wochen weggelassen werden. Ein nochmals angelegter und 2 Mon. lang am Platze gelassener Kleisterverband nützte ebensowenig. Jetzt wurde eine Zeit lang gar kein Verband angelegt und das Glied nur auf einer doppelt schiefen Ebene gelagert, wobei es nach einigen Wochen schien als hätten die Bruchstücke an Beweglichkeit verloren, auch keine Crepitation mehr gefühlt wurde. Zu Ende des 8. Mon. der Schwangerschaft traten auf einmal Geburtsschmerzen ein und die Pat. gebar 2 Knaben, die, obgleich wohlgestaltet, wenig Tage nach der Geburt starben. Gleich nach der Geburt begann an der Bruchstelle des Oberschenkelbeins eine rapide Callusformation, schon 10 Tage nach der Niederkunft liessen sich die Bruchstücke nicht mehr bewegen, nach 3 Wochen fing die Kr. an an Krücken zu gehen; nach abermals 4 Wochen war sie völlig hergestellt. Trotzdem, dass kein Verband angelegt worden war, hatte sich nur eine sehr geringe Verkürzung eingestellt.

Diese Beobachtung kann den von M. A. Bérard gesammelten 4 Beispielen von mangelnder Callusbildung während der Schwangerschaft und rascher Heilung nach der Niederkunft an die Seite gesetzt werden. (Streubel.)

1083. **Die Kauterisation in ihren Beziehungen zur Eitervergiftung.** Nach DDr. Philippeau, Bourguet u. Diday. (Gaz. de Par. 35. 48. 1852 u. 23. 26. 1853.)

Bourguet gründet auf einen Fall, in welchem er einen Bubo kauterisirte und der Kr. an Eiterinfection starb, eine Widerlegung des Bonnet'schen Lehrsatzes über Verhinderung der Pyämie durch Kauterisation. — Philippeau weist ihm aber nach, dass er die von Bonnet gestellten Bedingungen nicht erfüllt, sondern die eiternde Bubonenhöhle nur theilweise kauterisirt habe. Bourguet remonstrirt nun zwar hiergegen, dass in seinem Falle keine Eiterhöhle, sondern nur ein fester Tumor mit erweichtem, schwammigem, unschmerzhaftem Gewebe zugegen gewesen sei, spricht aber gleichwohl von Fluctuation, welche an mehrern Stellen bemerkbar gewesen sei und mehrere Punctionen nothwendig gemacht habe; auch seien die dadurch entstandenen Oeffnungen nicht geheilt, sondern fistulös geworden. — Diday spricht sich nun darüber folgendermaassen aus. Der fragliche Bubo gehörte wohl zu jener Art chronischer Adenitis, welche bei *lymphatischen* Subjecten in Folge nicht syphilitischer Drüsenanschwellung nicht eben selten sind. Die Tumoren werden dann allerdings weich, schwammig, unschmerzhaft, die sie umgebende Eiterung ist gewöhnlich sehr unbedeutend, aber sie ist doch vorhanden, und es werden die Drüsen durch dieselbe oft so isolirt, dass sie nur noch an ihrer Basis untereinander zusammenhängen, während man in die umgebenden Zwischenräume das Messer ziemlich tief einsenken kann. In diesen Zwischenräumen bildet sich der Eiterungsprocess aus, welcher ebendeshalb zwar nicht sehr copiös werden, wohl aber den vereiternden Geweben eine die Eiter-

resorption begünstigende Beschaffenheit verleihen kann. (Krug.)

1084. Die Transplantations-Methode des Prof. Dr. Burow; von Dr. O. Saemann in Königsberg. (Deutsche Klin. 20. 1853.)

Diese auf rein geometrischen Principien beruhende Methode besteht darin, dass man die Stelle, wo ein Substanzmangel stattfindet, durch 3 Messerschnitte so umgeht, dass ein möglichst gleichschenkliches Dreieck entsteht; durch Vergrösserung des Schnittes an der Basis nach einer oder der andern Seite, so wie durch 2 andere Schnitte wird ein zweites gleichschenkliches, dem ersten aber entgegengesetztes, Dreieck gebildet. Man entfernt hierauf die innerhalb der Dreiecke liegende Substanz, präparirt die Lappen von den unterliegenden Geweben hinlänglich los und vereinigt die Wundränder der Schenkel des zuerst gebildeten Dreiecks durch die Naht, wodurch ein Näherrücken der beiden Basen und die Vereinigung derselben, so wie der beiden Schenkel des zweiten, entgegengesetzten Dreiecks erfolgt. Selbstverständlich ist es, dass der Ort, den der Substanzverlust einnimmt, so wie des letztern Form Modificationen bei der Ausführung erheischt. Besondere Berücksichtigung verdient die *Richtung*, in welcher man das 1. Dreieck ausschneidet, welche sowohl durch die Form des Substanzmangels, als auch besonders dadurch bestimmt wird, dass man durch die Verlängerung der Basis in der gesunden Substanz die minder wichtigen Gefäss- u. Nervenstämme zu durchschneiden genöthigt ist. Die Basis mache man stets so klein als möglich, weil ihre Länge mit dem durch die Operation künstlich herbeigeführten Substanzverluste im umgekehrten Verhältnisse steht. Manchmal wird die Substanzherausnahme aus dem 2. Dreieck unnöthig sein und die blose Verlängerung des Schnittes in der Basis ausreichen, die Vereinigung der Wundränder zu ermöglichen, wie diess Malgaigne schon bei der Lippenbildung vorgeschlagen hat.

B. wandte seine Methode bei der Operation eines vom Nasenknorpel ausgehenden *Enchondroms*, in 2 Fällen von *Hasenscharte* und der Operation einer *scirrhösen Entartung der Karunkel des rechten Auges* an, welche letztere die Grösse einer Haselnuss erreicht hatte und theilweis aus der Lidspalte hervorragte; die Hautdecken waren vom innern Lidrande bis zur Glabella hin krebsig entartet.

Im letzten Falle umging Vf. die entarteten Hautpartien durch 3 Schnitte so, dass die Basis des 1. gleichschenklichen Dreiecks ein wenig links von der Mittellinie der Glabella und des Nasenrückens, parallel mit derselben verlief. Hierauf wurde die im Dreieck sich befindende Substanz bis zum innern Augenwinkel lospräparirt und die Karunkelgeschwulst sammt der entarteten Conjunctiva und dem der Geschwulst fest adhärirenden Bindegewebe der Orbita exstirpirt. Nach Stillung der heftigen Blutung wurde der Schnitt von der Basis aus parallel mit der Mittellinie der Stirn bis zum Anfange des obern Dritttheils der Stirn verlängert und dann die Substanz aus dem dem 1. Dreieck congruent gemachten zweiten entfernt. Nach Lospräparirung der Wundränder wurden zunächst die des 2. Dreiecks durch 3 umschlungene Nähte, hierauf die der Basis durch 5 umschlungene und endlich die der Schenkel des 1. Dreiecks durch 2 Knopfnähte vereinigt. Die Spannung in der Gegend der Glabella, so wie die Verengerung der Lidspaltenöffnung verlor sich am 2. Tage. Am 3. Tage wurden die Knopfnähte und nachdem die Fäden der umschlungenen Naht mit Collodium bestrichen waren, sämmtliche 8 Nadeln entfernt. Als am 7. Tage die Fäden abfielen, waren beide auf der Stirne verlaufenden Wundspalten eng vereinigt u. nur die untere, nach dem Augenwinkel laufende Wundspalte um $1\frac{1}{2}'''$ auseinander gewichen und eiterte. Am 16. T. wurde der Operirte ohne eine andere Entstellung als 3 feine Narben entlassen.

Behufs der Uebertragung dieser Methode auf die *Cheiloplastik* mache man längs den Rändern des Lippendefectes 2 Schnitte, die möglichst von gleicher Länge in der Gegend des Kinnes zusammenlaufen, führe hierauf von beiden Mundwinkeln aus in horizontaler Richtung 2 Schnitte, von denen jeder der halben Länge der neu zu bildenden Lippe gleich ist, durch die ganze Dicke der Wangen, und exstirpire aus denselben 2 gleichschenkliche Dreiecke. Hierauf vereinige man die Wundränder der auf den Wangen angelegten Dreiecke und schlüsslich durch die umschlungene Naht die des erstern, am Kinne befindlichen Dreiecks. Damit die so gebildete Lippe an ihrem freien Rande mit Schleimhaut überwölbt sei, hefte man nach Dieffenbach die äussere Haut mit der Schleimhaut durch Knopfnähte zusammen. — Fehlt nicht die ganze Lippe, wie im angenommenen Falle, sondern nur der grössere Theil derselben, und ist der Lippendefect nach dem einen Mundwinkel hin grösser als nach dem andern, so muss selbstverständlich aus der Wange, welcher sich der Lippendefect mehr zuneigt, ein Dreieck mit grösserer Basis exstirpirt werden, als aus der andern Wange. Immer muss jedoch die Summe der beiden Grundlinien der aus den Wangen exstirpirten Dreiecke mit dem zu ersetzenden Theile der Lippe mindestens gleiche Länge haben. Ist der Lippendefect nur ein einseitiger, so hat man auch nur auf dieser einen Seite ein Dreieck zu entfernen, dessen Basis der Breite des Lippendefectes gleich ist. — 6 mitgetheilte Fälle sprechen für den günstigen Erfolg dieser Methode.

Will man das fragl. Verfahren auf die *Rhinoplastik* anwenden, so mache man die Ränder des Nasenstumpfes in der Art wund, dass sie einen Winkel mit möglichst gleichen Schenkeln bilden, führe dann von unten aus einen Schnitt im Winkel von 75° durch die rechte Wange und exstirpire aus derselben ein gleichschenkliches Dreieck mit nach unten gerichteter Spitze, dessen Basis der Breite des neu zu bildenden Nasenflügels gleich ist; dasselbe geschieht auf der linken Wange. Nachdem die Ränder der Schnitte von den darunter liegenden Geweben genügend losgetrennt sind, vereinige man die Wundränder der beiden auf den Wangen befindlichen Dreiecke und schlüsslich die angefrischten des Nasenstumpfes. — Steht auf der einen Seite noch ein Theil eines Nasenflügels, so würde der Nasendefect nur durch Exstirpation eines Dreiecks mit verhältnissmässig grösserer Basis aus der entgegengesetzten Wange und Herbeiziehung des dadurch gewonnenen Lappens zu ergä-

zen sein, da erstens auch der kleinste Rest eines Nasenknorpels der neu gebildeten Nase eine gewisse Stütze gewährt, und zweitens, wollte man auch aus der dem Nasenknorpelreste entsprechenden Wange ein Dreieck entfernen, jener gleichzeitig mit dem nun gewonnenen Lappen nach dem Nasenrücken transplantirt werden müsste. Beschränkt sich der Defect auf einen Nasenflügel oder einen Theil desselben, so entfernt man natürlich ebenfalls nur auf dieser Seite ein Dreieck. Bei fehlendem Septum ergänzt man dieses entweder nach Liston oder Dieffenbach aus der Oberlippe, oder nach Burow ebenfalls aus der Wange. — Zur Wiederherstellung einer *ganzen* Nase hat Vfs. Methode jedoch den Nachtheil, dass die grösste Spannung gerade seitwärts von den neu gebildeten Nasenflügeln stattfindet, und dass dadurch das Flachliegen der Nase, zumal bei nachfolgender Narbencontraction, befördert wird. Vor der Transplantation mit der Benutzung der Stirn- oder Scheitelhaut soll sie jedoch den Vortheil haben, dass die neugebildete Nase sehr breite Ernährungsbrücken hat, dass die Heilung in weit kürzerer Zeit u. immer durch die erste Vereinigung zu Stande kommt.

Beim Defect eines *Augenlides* macht man die Ränder des Restes durch 2 Schnitte wund, welche beim obern Augenlide in der Supra-, beim untern in der Infraorbitalgegend möglichst gleichschenklich zusammenlaufen, führt alsdann vom äussern Augenwinkel einen Schnitt in horizontaler Richtung nach der Schläfe hin und excidirt aus der Schläfenhaut ein gleichschenkliches Dreieck, dessen Basis der Breite des Liddefectes entspricht und dessen Spitze beim Defect des obern Lides nach *unten*, bei dem des untern nach *oben* gerichtet ist, worauf man die entsprechenden Wundränder der Dreiecke vereinigt.

(Streubel.)

1085. Heilung einer traumatischen Hypospadie; von Dr. Poulet. (Gaz. de Par. 34. 1852.)

Ein Knabe von 11 J. hatte sich im 7. J. den Penis an seiner Wurzel mit einem Faden fest umschnürt, was Anschwellung und Gangrän der Theile zur Folge hatte, so dass sich ein fistulöses Loch an der Stelle, so wie eine fibröse Strictur bildete. Der Knabe litt in Folge dessen an Strangurie, nächtlicher Incontinenz und zeitweiliger heftiger Nierenkolik, wodurch seine Gesundheit nicht unbeträchtlich litt. Bei der Untersuchung zeigte sich zunächst eine Phimosis, sodann eine ringförmige Narbe an der Basis penis, unterbrochen durch die Oeffnung der Fistel, welche rundlich, mit callösen Rändern, ungefähr 2''' weit sich trichterförmig nach innen fortsetzte; endlich eine bedeutende Verengerung im Niveau der Fistel, so dass selbst die dünnsten Bougies nicht hindurchzubringen waren; doch zeigte der Abgang einiger Tropfen Urin, wenn der Knabe bei geschlossener Fistelöffnung zu uriniren versuchte, die Permeabilität der verengten Stelle, und es gelang auch endlich eine sehr dünne silberne Sonde hindurchzuführen. Zunächst schritt Vf. zur Operation der Phimosis, um das Einbringen der Sonden zu erleichtern; nachdem diese gelungen, versuchte er die Beseitigung der Verengerung. Er vermochte Anfangs nur die dünnsten Violinsaiten einzulegen, kam jedoch binnen 14 Tagen bis zur Sonde Nr. 5, liess den Knaben bei jedesmaligem Uriniren die Fistelöffnung zuhalten, und suchte die Incontinenz durch Pulv. belladonnae von 1—5 Ctgrmm. steigend zu beseitigen, was innerhalb 2 Mon. vollständig gelang. Sobald die Erweiterung des Kanals so weit vorgeschritten war, um dickere Sonden zuzulassen, verschwanden auch die Nierenschmerzen. Jetzt wurde die Fistel durch ein schnabelförmiges Glüheisen angefrischt, auch die Anfrischung durch wiederholtes Aetzen mit Lapis erneut, und da diess fehlschlug, mit dem Messer gespalten und mittels einer quer eingelegten Nadel geschlossen. Auch diess gewährte jedoch nur ein unvollständiges Resultat, woran eine durch das stete Sondiren der Urethra erzeugte Blennorrhöe mit Schuld war. Ebenso erzielten spätere Aetzungen mit Höllenstein, mit Salpetersäure nur eine Verkleinerung, aber nicht Verheilung der immer callöser werdenden Fistel. Die Aeltern entführten den Knaben der weitern Behandlung, und nun heilte die Fistel zu Haus bei einfachem Verbinden mit einer Salbe aus Oel und weissem Wachs.

(Krug.)

1086. Exostose des Siebbeins, *Heilung mit vollkommner Erhaltung der Function und Beweglichkeit des Auges*; von Maisonneuve. (L'Union 95. 1853.)

Ein 22jähr., sonst gesunder und kräftiger Arbeiter bemerkte zuerst im März 1853 ein Gefühl von Schwere und dumpfem Schmerz in der rechten Augenhöhle, mit leichter Hervortreibung des Auges. Am 8. Juli, wo M. den Kr. zuerst sah, fand er das Auge stark nach der Schläfe zu hervorgetrieben, von den Lidern nur unvollkommen bedeckt, die Bindehaut entzündet, das Sehvermögen aber nicht ganz aufgehoben und die Thränenleitung normal. Im innern Winkel fühlte man die runde Spitze einer tief gelegenen Exostose, welche der Sitz ununterbrochener, dumpfer Schmerzen war; die entsprechende Nasenhöhle zeigte sich vollkommen frei. Eine Ursache (Schlag, Dyskrasie) war durchaus nicht zu ermitteln, und da während des mehrtägigen Gebrauchs von Jodkalium (2 Grmm. in 24 Std.) die Geschwulst eher zunahm, die Schmerzen ganz gleich blieben, so unternahm M. die Exstirpation nach vorheriger Chloroformirung des Kr. folgendermaassen. Er umging durch einen halbkreisförmigen Schnitt von der Augenbraue aus die ganze innere Hälfte der Augenhöhle, löste die Weichtheile, so dass die Knochenhaut mit dem Orbicularis und der Rolle des Obliquus super. an dem Lappen hängen blieb, und konnte so nach Stillung der Blutung, durch Unterbindung einiger Art., die vordere und einen Theil der innern Fläche der Geschwulst übersehen. Dieselbe füllte fast 2 Drittel der Augenhöhle aus, war mit der innern, obern und untern Wand der letztern verbunden, zeigte keine Einschnürung an der Basis, sondern nur einen leichten Höcker an ihrer vordern Fläche. Der enge Raum machte die Anwendung einer Säge, die Härte der Geschwulst den Gebrauch der Liston'schen Knochenscheere unmöglich, so dass M. nach längern fruchtlosen Versuchen mit Meisel und Hammer die Geschwulst anzugreifen genöthigt war. Nach Absprengung eines Höckers von der Grösse einer Haselnuss, gelangte das Instrument in eine Art von Rinne und von hier aus in ein weniger hartes Knochengewebe, wobei sich M. überzeugte, dass die ganze Geschwulst locker geworden war. Da dieselbe nach der Nasenhöhle hin einen ähnlichen Vorsprung hatte, wie in der Augenhöhle, beide Vorsprünge aber von dem Stirn- und Oberkieferbeine mit seinem Nasenfortsatze gewissermaassen in einen Ring eingeschlossen waren, so gelang indessen die Ausziehung der ganzen Geschwulst nur nach vielfachen Versuchen mit Hülfe von Hebeln und Zahnzangen. Die nach Entfernung der Geschwulst blosgelegte Höhle war vollkommen glatt und von einer Membran ausgekleidet, ohne eine Verbindung mit dem Kiefer od. der Nasenhöhle. Da es gelungen war, bei der Operation, welche $1^1/_2$ Std. gedauert hatte, das Auge und die benachbarten Knochen vollständig zu schonen, so brachte M. das Auge an seine Stelle zurück und schloss die Wunde durch die umschlungene Naht. Die Reaction war ausserordentlich gering, die Wunde heilte durch die erste Vereinigung und 4 W. nach der Operation war die Narbe kaum bemerkbar, die Richtung und Beweglichkeit des Auges, so wie das Sehvermögen vollkommen normal u. ebenso die Thätigkeit der Lider und der Thränenpunkte.

Die exstirpirte Knochengeschwulst ist elfenbeinhart, 28 Grmm. schwer und gleicht der Gestalt nach vollkommen dem Siebbeine; sie misst von vorn nach hinten 5, im transversalen und verticalen Durchm. aber je 4 Ctmtr. Ihre innere Fläche ist glatt, während die äussere höckerig und convex erscheint, die obere nach vorn eine tiefe Höhlung mit Spuren der Absprengung an der Stelle wahrnehmen lässt, wo die Geschwulst in der Ausdehnung von 2 Ctmtr. mit dem Stirnbein verbunden war. An der vordern Fläche bemerkt man eine verticale Rinne, deren höckerige Ränder den Nasenfortsatz des Oberkiefers umschlossen hatten; die hintere Fläche endlich stellt mehr einen abgerundeten Rand dar, an welchem eine Erbabenheit dem For. opticum entspricht.

(Winter.)

1087. **Erectile Geschwulst in der Augenhöhle**, *beseitigt durch Einspritzen einer Lösung von milchs. Eisen und Einlegen glühender Nadeln, nach erfolgloser Unterbindung der Carotis*; von Dan. Brainard zu Chicago. (Lancet. Aug.; L'Union. 104. 1853.)

Ein sonst gesunder Mann von 35 J. wandte sich am 1. Aug. 1851 an B. einer Geschwulst in der linken Augenhöhle halber. Die Lider konnten über dem hervorgetriebenen Augapfel noch geschlossen werden, mit jedem Arterienpulse ward aber die Geschwulst mehr hervorgetrieben, man nahm beim Befühlen derselben ein Schwirren und bei Anlegung des Ohrs ein lautes Klopfen wahr, welch letzteres in geringerm Grade über dem ganzen Kopfe vernommen wurde. Die Gesichtsvenen geschwollen, der Kopf heiss, die Kopf- u. Halsart. pulsirten stärker als gewöhnlich; Compression der linken Carotis machte alle diese Erscheinungen schwinden. Pat., welcher oft an heftigen Kopfschmerzen mit Uebelkeit u. Erbrechen litt, hatte das Klopfen zuerst nach einer Verletzung des Kopfes in Folge eines Hufschlages im Juli 1851 gespürt, bei näherer Untersuchung ergab sich indessen, dass kein traumat. Aneurysma vorlag, sondern dass schon seit längerer Zeit das l. A. schwächer als das r. gewesen war. Da Pat. anhaltenden Druck nicht vertrug, die vorgeschlagene Unterbindung der Carot. comm. sin. ablehnte, so rieth Vf. strenge Diät, die grösstmögliche Ruhe und Eisüberschläge. Am 1. Nov. 1851 kehrte Pat., welcher Vfs. Rathschläge keineswegs befolgt, dagegen die verschiedenartigsten äussern Mittel angewendet hatte, mit einer solchen Zunahme der Geschwulst zurück, dass die Lider nicht mehr geschlossen werden konnten. Das Schwirren war jetzt über dem ganzen Kopfe vernehmbar, die Bindehaut ulcerirt, das Allgemeinbefinden in Folge der häufigen Anfälle von Kopfschmerz und Erbrechen, so wie von Schlaflosigkeit sehr gestört. Am 11. Nov. ward nun die Carot. comm. sin. 2'' oberhalb ihrer Theilung auf die gewöhnliche Art unterbunden; die Operation gelang vollkommen und unmittelbar darauf verloren sich Klopfen und Schwirren in der Geschwulst. Am Tage nach der Operation wurde in Folge der beginnenden Bildung eines Collateralkreislaufes ein Aderlass nöthig, der sofort Erleichterung schaffte, am 14. Tage löste sich die Ligatur, allein Pat. vertrug auch jetzt die Compression der Geschwulst durchaus nicht, so dass sich Vf. genöthigt sah, Blasen mit zerstossenem Eis um, und verdampfende Flüssigkeiten auf dieselbe anzuwenden. Die Geschwulst nahm bei dieser Behandlung allerdings merklich an Umfang ab, allein schon am 3. T. war wieder ein leises Klopfen und Schwirren in ihr bemerkbar, was, als Pat. am 10. Dec. den Vf. verliess, beträchtlich zugenommen hatte.

Am 11. Nov. 1852 kehrte Pat. zu Vf. zurück. Er hatte in der Zwischenzeit sehr oft an den Anfällen von Kopfschmerz und Erbrechen gelitten, das Klopfen in der beträchtlich vergrösserten Geschwulst war viel heftiger geworden, u. aus der wuchernden Bindehaut waren wiederholt reichliche Blutungen erfolgt. Vf. fand die ganze Augenhöhle von der Geschwulst erfüllt, das untere Lid von der wuchernden Bindehaut bedeckt, den Augapfel nach aussen und unten hervorgetrieben, und an dem innern Winkel befand sich, zwischen der Nasenwurzel und dem Supraciliarrande, eine pulsirende elastische Geschwulst, welche Absorption des darunter gelegenen Knochens veranlasst hatte. Die kleinen Gefässe am Vorderkopfe so wie an der Seite der Nase waren beträchtlich erweitert, pulsirten heftig und an den letztern liess sich das Schwirren sehr deutlich wahrnehmen. Sehr bedeutende allgemeine Schwäche. Die Unterbindung der Carot. comm. d. stellte sich als ganz unausführbar heraus, da Pat. bei Compression derselben schon nach wenig Sec. ohnmächtig ward. Man stach daher am 13. Nov. eine gewöhnliche Stricknadel mit einer dreieckigen Spitze, nachdem sie in einer Weingeistflamme glühend gemacht worden war, in die Geschwulst an der Nasenwurzel 3'' tief nach unten und hinten ein. Beim Zurückziehen derselben erfolgte eine leichte Blutung, welche bald beseitigt ward, allein 2 Tage später entwickelte sich eine heftige rosenartige Entzündung auf der Geschwulst, welche auch die benachbarte Gesichtshaut ergriff und erst nach 8 Tagen sich verlor. Während der Höhe der Entzündung war die Geschwulst fester und das Schwirren weniger deutlich, nach ihrer Beseitigung aber kehrte Elasticität der Geschwulst und Schwirren wieder zurück. Am 25. Nov. stach Vf. eine Nadel nur $1^1/_2$'' tief ein; die Reaction darnach war mässig, die Geschwulst offenbar härter. Da man aber sich überzeugte, dass das krankhafte Gewebe sich über die Nasenwurzel hinweg auch auf den rechten innern Augenwinkel erstreckte, so wurde am 2. Dec. abermals eine Nadel, und zwar von der l. S. aus über die Nasenwurzel nach der r. S. hin eingestochen. Das Schwirren im rechten innern Augenwinkel verschwand darnach vollkommen, die Nadeln schienen jedoch zu schnell zu erkalten, um auf die tiefern Theile der Geschwulst gehörig wirken zu können. Vf. spritzte daher am 14. Dec., nachdem er an der erhabensten Stelle der Geschwulst einen Explorationstrokar eingestochen und das Stilet zurückgezogen hatte, eine Lösung von 8 Gr. milchs. Eisen in 1 Drachme Wasser ein und entfernte sodann die Kanüle. Ein sehr heftiger Schmerz in der linken Schläfengegend folgte unmittelbar darauf und bald trat Erbrechen ein, welches erst binnen 8 Tagen sich allmälig verlor. Die Geschwulst ward aber allmälig fester, das Klopfen in ihr undeutlicher und endlich nur noch an einer kleinen Stelle fühlbar, in welche Vf. am 4. Jan. 1853 eine glühende Nadel einführte. Am 10. *Jan.* war die frühere Hitze des Kopfes verschwunden, die Venen des Gesichts hatten ihren normalen Umfang wieder erhalten, die Arterien des Kopfes und Gesichts klopften nicht stärker als gewöhnlich und in der Geschwulst war weder ein Schwirren noch Klopfen mehr wahrzunehmen. Man bemerkte aber an der vordern Fläche des immer noch zwischen den Lidern hervorgetriebenen Augapfels eine kleine Oeffnung, aus welcher anfänglich die Feuchtigkeit des Auges, später Eiter entleert wurde. Während des *Februars* wurde das Allgemeinbefinden beträchtlich besser, die Geschwulst blieb hart, in ihr weder Klopfen, noch Schmerz, der Augapfel war gänzlich eingesunken, und im *Juni*, wo Pat. seit 3 Mon. seine gewöhnlichen Geschäfte besorgt hatte, erschien die linke Augenhöhle vollkommen leer u. frei von jeder krankhaften Veränderung [?!].

Vf. bemerkt hierzu, dass er zuerst im J. 1850 die Einspritzung einer Lösung des milchs. Eisens (10 Gr.: ℥j) in die Venen eines Hundes 2mal ohne irgend eine nachtheilige Folge versuchte. Im J. 1851 brauchte er auf gleiche Art binnen 8 W. 19 Gr. des Salzes bei einem Menschen; es wurden 9 Einspritzungen gemacht, von denen die stärkste 3 Gr. des Salzes auf 3 Drachm. dest. W. enthielt. Alle Venen der Armbeuge, in welche die Einspritzung stattgefunden hatte, fanden sich nach einiger Zeit obliterirt und in feste Stränge verwandelt, ohne dass Schmerz oder erhebliche Entzündung vorausgegangen war. Seitdem hat Vf. eine solche Einspritzung in 2 Fällen je 1, in 2 andern je 2mal gemacht und hier ebensowenig eine nachtheilige Folge davon beobachtet, als bei einem Hunde, welchem er kurz vor der oben mit-

eilten Operation eine Lösung des milchs. Eisen
jij in ℥iij Aq. dest.) in die Carotis gespritzt hatte.
lich erwähnt er noch des Falles einer erectilen
:hwulst, venösen Charakters und von der Grösse
s Taubeneies an der innern Seite der Unterlippe,
velchem die 3malige Einspritzung der fragl. Lösung
nfalls allmälige Abnahme des Umfanges u. grös-
Festigkeit der Geschwulst bewirkt hatte. In
weit das fragl. Verfahren bei Behandlung von
ices und Aneurysmen Zutrauen verdiene, lässt Vf.
ntschieden, jedenfalls aber hält er die Einspriz-
g einer Lösung des milchs. Eisens für vorzüglicher,
die des neuerdings von Pravaz u. A. empfoh-
en *Eisenchlorids* [s. Jahrbb. LXXVIII. 71.; LXXIX.
5.]. Bei letzterem Verfahren [dessen Erfolge
igens besser gewesen sind, als es Vf. angiebt]
d nämlich eine Substanz in das Blut gebracht,
lche im normalen Zustande nicht darin enthalten
und überdiess sofort Coagulation des Blutes ver-
asst. Das milchs. Eisen hingegen, eine Substanz,
lche sich ursprünglich im Blute vorfindet, bedingt
lebendigen Gefässe keine Coagulation des Blutes,
ndern nur eine chron. Entzündung der Gefässhäute
d in Folge deren Ablagerung von Lymphe an den-
ben, nie aber Eiterung. Vf. vermuthet, dass,
nn eine Lösung des milchs. Eisens bei lebenden
liv. in ein Gefäss gespritzt wird, sofort eine Zer-
tzung eintritt, indem sich die Säure mit dem Natron
s Blutes verbindet, die Base aber eine höhere
ydationsstufe annimmt, in welcher sie sich schon
Blute vorfindet. (Winter.)

1088. **Ringförmige Geschwulst in der
ıgenhöhle**; von Sichel. (Gaz. des Hôp. 86.
353.)

Bei einer 71jähr. Frau lagen beide Augäpfel in der Mitte
es ziemlich harten, hervorspringenden Ringes, ohne jedoch
Bezug auf Bewegung, Richtung und Sehvermögen eine
esentliche Störung erlitten zu haben. Diese Geschwülste,
nter den obern Lidern mehr hervorspringend als hinter den
ntern, waren farblos, ziemlich hart, ein wenig elastisch,
st ganz glatt und liessen sich bis zu einer gewissen Tiefe in
e Augenhöhle zurückdrängen. In der Gegend der Commis-
ren waren sie beträchtlich weniger fühlbar, sonst nirgends
nterbrochen, verursachten von selbst nie Schmerz und auch
ei Druck empfand Pat. keinen Schmerz. Alle diese Erschei-
ungen, verbunden mit der ausserordentlich kachektischen
örperbeschaffenheit der Kr., der schlaffen Haut an Gesicht
nd Hals, der Anschwellung der Submaxillar- und obern
alsdrüsen, so wie ihres benachbarten Zellgewebes, bestimmten
. eine Hypertrophie und Induration der vordern Hälfte des
ett-Polsters der Augenhöhle anzunehmen. Ob nicht eine
rebsige Entartung des Fettzellgewebes zugleich vorhanden
ei, wagte S. nicht zu bestimmen; eine Spur von Syphilis,
heumatismus, Gicht, Flechten, liess sich indess an der Kr.
icht auffinden, so dass nur die überaus lymphatische Kör-
erbeschaffenheit der Kr., welche nach den klimakter. Jahren
ich noch mehr entwickelt zu haben schien, als Ursache der
ragl. Geschwulst betrachtet werden konnte. S. verordnete
lydrarg. stib. sulph., Ungu. cin., bald aber Baryta muriat.,
al. hydriod. innerlich und äusserlich, endlich eine Abko-
hung der Nussblätter, so wie Ferr. carb. in kleinen Gaben.
lach 4wöchentl. Behandlung fand man keine Zunahme der
eschwulst in der Augenhöhle, wohl aber sehr beträchtliche
bnahme der Anschwellung der Drüsen und ihrer Umgebung.
Allmälig nahm die Geschwulst hinter den obern Lidern eine
blei-graue, etwas grünliche Färbung an u. am l. A. zeigten sich
in der Lidspalte mehrere röthliche, gelappte Wülste. Die
bläuliche Färbung der Geschwulst erschien durch die sehr
verdünnten und angespannten obern Lider hindurch noch
deutlicher, bei genauerer Untersuchung aber ergab sich, dass
dieselbe grösstentheils von Blutausscheidung in das Zellgewebe
unter die Bindehaut und in diese selbst, hervorgerufen durch
den Druck der Geschwulst auf die Bindehaut und die Lider,
herrührte, eine krebsige Entartung aber nicht vorhanden war.
Ein Oedem der Lider, welches sich 2 M. später einstellte,
ward schnell beseitigt, und da eine Abnahme der Geschwülste
in der Augenhöhle nicht zu verkennen, das Allgemeinbefinden
der Kr. besser geworden war, so liess S. die erwähnten Mittel
fortbrauchen. (Winter.)

1089. **Epicanthus externus**; von Sichel. (L'Union. 89. 1853.)

Diese bisher noch nie beobachtete Form des Epicanthus [vgl. S.'s Abhandl. üb. d. Epicanth. L'Union 116—120. 1851. Jahrbb. LXXIV. 68.] fand S. an beiden Augen eines Geistlichen, welcher ihn eines amaurot. Zustandes halber consultirte, als dessen Ursache nur der anhaltende Gebrauch sehr starker Concavgläser und habituelle Leibesverstopfung aufgefunden werden konnte. Die äussere Lidcommissur erschien von aussen nach innen zu mit einer senkrechten halbmondförmigen Hautfalte, von 1 Ctmtr. Höhe, bedeckt, welche so ausgebildet war, dass sie die benachbarten Cilien etwas nach oben und innen verschob. Zahlreiche und tiefe Falten der Haut der Lider und ihrer Umgebung, in der Nähe der äussern Commissur, verlängerten sich bei Zusammenziehung der Muskeln der Augenlider und des Gesichts in gleicher Richtung wie die Epicanthusfalte, deren Ausdehnung dadurch ebenfalls nach oben und hauptsächlich nach unten grösser wurde. Alle diese Erscheinungen, welche linkerseits besonders deutlich ausgesprochen waren, verliehen dem Gesichte einen eigenthümlichen Ausdruck, welcher durch Schielen des l. A. nach aussen (Folge der Amaurose), so wie durch die Richtung der auffallend engen Lidspalten von aussen und oben nach unten und innen gesteigert wurde. Spannte man die Haut der Lider und ihrer Umgebungen nach der Schläfe zu an, so verschwand der Epicanthus, hob man aber nur die Hautfalte an dem äussern Winkel in die Höhe, so liess sich deutlich wahrnehmen, dass die Haut über der äussern Lidcommissur eine kleine Brücke von 1 Mmtr. Höhe und Breite bildete.

Eine solche Brücke allein, gleichsam ein Rudiment des Epicanthus, hat übrigens S. schon sehr oft beobachtet, und wiederholt gefunden, dass sie ein sehr lästiges Blinzen hervorrief [vgl. seine Unters. über das Blinzen, die Neuralgie u. s. w. Gaz. de Par. 32. 1847; Jahrbb. LVII. 213.], weshalb er sie einige Male durchschnitt und, um die äussere Commissur zu vergrössern, durch Aetzen die Vernarbung der Ränder zu verhüten suchte.

Im fraglichen Falle sollte das Uebel ohngefähr 20 J. zuvor zugleich mit der Abnahme des Sehvermögens aufgetreten sein; jedenfalls indessen war es angeboren, wurde anfänglich, seiner Geringfügigkeit halber, übersehen, nahm aber allmälig in Folge der anhaltenden Zusammenziehung der Gesichtsmuskeln zu und erregte endlich die Aufmerksamkeit des Kr., als das Sehvermögen anfing abzunehmen. Hinsichtlich der *Behandlung* bemerkt S., dass er, wenn das Uebel bei jungen Personen, vorzüglich weibl. Geschlechts, beträchtlich entwickelt ist, kein Bedenken tragen würde, ein verticales Ellipsoid, von etwas

grösserer Höhe u. Breite als die Epicanthusfalte, aus der Schläfenhaut in der Richtung und möglichst entfernt von der äussern Lidcommissur auszuschneiden, u. zwar am liebsten an der Grenze des Haarwuchses, damit die Narbe von den Haaren bedeckt werde. Alten Personen würde er rathen, die Haut in der Richtung der Lidspalte häufig und mit ziemlicher Gewalt von der äussern Lidcommissur aus nach der Schläfe hin zu ziehen, und so viel als möglich Contractionen der Gesichtsmuskeln zu vermeiden. Im mitgetheilten Falle machte das Alter und der Stand des Kr. eine specielle Behandlung des Epicanthus unnöthig.

(Winter.)

1090. **Ueber Polypen des äussern Gehörgangs**; von Dr. G. Meissner. Mit 1 Tafel Abbild. (H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. III. 3. 1853.)

Vf. untersuchte 5 Polypen des äussern Gehörganges, welche in der Klinik des Prof. Baum extrahirt wurden. Dieselben wurzelten sämmtlich in der Haut des Gehörganges, durchschnittlich 4—5''' von der äussern Oeffnung entfernt; das Trommelfell war in allen Fällen normal. Einmal sass der Polyp auf dem Knochen fest. Der Polyp drang immer als eine halbkuglige, dem Umfange des Gehörganges entsprechende milchweisse Geschwulst nach aussen hervor. Die Länge betrug 8—10'''.

Jeder Polyp bestand aus einem dünnen, cylindrischen Stiel und einem dickern, rundlich-kolbigen vordern Theil. Der 2—$2^1/_2$''' dicke Stiel war von blassgelber Farbe und von grobfasrigem Ansehen; er war sehr fest und derb, in der Längsrichtung leicht zerreiss- und zerspaltbar, und enthielt viele Blutgefässe zum Theil von beträchtlichem Durchmesser. Nach der Peripherie zu wurde der Stiel allmälig dicker u. lief entweder in einen gleichmässig runden, birnförmigen Kolben aus, der wie eine Beere aufsass, oder er theilte sich mehr oder weniger tief in 2—3 kleinere Stiele, von denen dann jeder eine solche Beere trug. Je mehr der Stiel sich verbreiterte, um in das birnförmige Ende überzugehen, desto mehr verschwand die Faserung und trat eine glatte, milchweisse Fläche an deren Stelle. Der hintere Theil des Polypen schien durchaus aus fester, derber Fasermasse zu bestehen; der peripherische Theil dagegen machte den Eindruck einer mit flüssiger oder weicher Masse gefüllten Blase, welche beim Druck elastisch war und von einer ziemlich dicken, steifen Membran gebildet zu sein schien. Bei einem Einschnitte sah man auch wirklich hier eine circa erbsengrosse Höhle, die von der sehr festen, $^1/_4$—$^1/_3$''' dicken Hülle gebildet wurde; dabei floss eine geringe Quantität einer hellen, fadenziehenden Flüssigkeit aus. Auch nach der Entleerung fiel die Blase nicht schlaff zusammen, sondern klaffte. Theilte sich der Stiel in mehrere, so waren auch ebenso viel Höhlungen vorhanden, welche aber im Wesentlichen dasselbe Verhalten zeigten. Bei 4 der Polypen fanden sich Gruppen kleinerer Beeren, welche ungefähr am mittlern Theile des Stiels hingen, von kaum wahrnehmbarer Grösse bis zu der einer Linse differirten, u. theils an kleinen Stielen hingen, theils dem Hauptstiel kuglig aufsassen. Ihre Farbe war der des Stiels gleich; die grössern entleerten beim Einschneiden eine geringe Menge zäher Flüssigkeit. Bei 20—30facher Vergrösserung eines Stückchens des traubigen Theils des Polypen zeigten sich ausser den mit blosem Auge sichtbaren Bläschen noch viele kleinere, mit kurzen Stielen zusammenhängend, von gleicher Beschaffenheit wie die grössern Bläschen.

Alle Polypen waren, mit Ausnahme der der äussern Luft ausgesetzten Theile, ganz mit cylindrischem Flimmerepithelium überzogen. Dieser Befund ist um so auffallender, als der zuerst von Frerichs aufgestellte Ausspruch, dass die Polypen stets dasselbe Epithelium besitzen, welches die Höhle, in der sie wurzeln, auskleidet, in diesem Falle ungültig sich bewiess; er bestätigt aber die Mittheilung Baum's, welcher auf allen Ohrpolypen Flimmerepithelium gefunden hat.

Unter den Flimmerzellen fand sich eine bald ein-, bald mehrfache Lage runder, heller, kernhaltiger Zellen, welche den doppelten Durchm. der Eiterkörperchen hatten. Die Schicht der letztgenannten Zellen nahm nach dem frei zu Tage liegenden Theile des Polypen allmälig an Dicke zu, die obersten Zellen dieser Schicht wurden grösser, die cylindrischen Zellen spärlicher, unregelmässiger, nur theilweise mit Cilien besetzt, und endlich zeigte sich nur eine $^1/_5$—$^1/_4$''' dicke Lage abgeplatteter, meist kernloser Zellen.

Der Stiel der Polypen bestand aus schmalen, wellenförmig verlaufenden Fasern, zwischen denen zahlreiche Kerne eingestreut waren. Zwischen den Fasern verbreitete sich ein sehr reiches Capillargefässnetz. In 2 Fällen fand Vf. im hintern Theile des Stiels ein Nervenstämmchen, das einmal aus circa 12, das andere Mal aus 7 Primitivfasern bestand. — Die Fasern des Stiels wichen hier und da gabelförmig auseinander, wodurch rundliche Hohlräume entstanden, welche Zellen enthielten. Die kleinsten dieser Zellen waren im Durchm. $^1/_{50}$—$^1/_{40}$''', rund oder länglich; sie hatten eine sehr zart contourirte Membran, einen blassen, fein granulirten Inhalt und einen grossen, bläschenartigen Kern. Zuweilen enthielt eine Zelle mehrere Kerne, wodurch Uebergangsformen zu grössern Mutterzellen entstanden, welche je nach ihrer Grösse eine verschiedene Menge von Zellen enthielten. Zuweilen lagen auch zwei oder mehrere kleinere Zellen gruppenweise (ohne gemeinschaftliche Hülle) beisammen. Die grössten Mutterzellen waren $^1/_{10}$''' und mehr im Durchm. haltende, mit Zellen gefüllte, sehr dünnwandige Blasen, die in grossen Alveolen des Polypenstiels lagen; ihre Wand war mit den umgebenden Fasern aufs Innigste verwachsen. Sie stimmten vollkommen überein mit der Structur der kleinsten, seitlich am Stiel des Polypen sitzenden Beeren. Letztere enthielten sämmtlich verschieden grosse, kugelförmige, mit Zellen gefüllte Hohlräume. Auch die Stiele dieser kleinen Beeren bestanden aus einer sich von der Hauptmasse des Stiels des grossen Polypen abtrennenden Faserschicht, welche nach dem peripherischen Ende zu dünner wurde. In dieser fasrigen Wand verbreiteten sich zahlreiche, nach der Peripherie Schlingen bildende Gefässe. — Die grossen nach aussen vorragenden Blasen verhielten sich im Wesentlichen den kleinen gleich.

In dieser ganzen Reihe der Zellen, Mutterzellen, Bläschen und Blasen sieht Vf. alle Entwicklungsstadien der *Cyste*, die Polypen sind nach ihm *Cystenpolypen*. Der im Vorstehenden geschilderte normale Entwicklungsgang erlitt aber manche Anomalien, welche die weitere Ausbildung der Cyste hemmten.

Der Inhalt einzelner Zellen war fettig degenerirt; die Fettkörnchen waren entweder noch in der Zellenmembran eingeschlossen, oder letztere war zerfallen und die Körnchen lagen frei als Körnchenhaufen zwischen den Fasern; der Zellenkern war zu einer fast die Grösse der Zelle erreichenden Blase ausgedehnt; diese secundäre Blase war zuweilen ganz hell, ohne geformten Inhalt, zuweilen aber lag in ihr eine dritte Blase, so dass ein concentrisch geschichtetes Gebilde entstanden war. — Häufig fand sich sowohl in diesen eingeschachtelten Blasen, als auch in einfachen Zellen mit einem oder mehreren Kernen eine blassrothe, glänzende Substanz. Diese hatte meist ungefähr die Grösse der Kerne und war bald neben Kernen vorhanden, bald waren solche nicht da. Ihre Contouren waren meist nicht gleichmässig rund, sondern oft sehr unregelmässig gestaltet, gezackt und scheinbar von grösserer Dichtigkeit, als der übrige Zelleninhalt. Zuweilen fanden sich mehrere solcher röthlicher Massen in einer Zelle. Wo Cystenbildung zugegen war, sah man in einem Theile der Zellen auch diese rothe Substanz. — In grosser Zahl sah Vf.

auch die sog. concentr. Körperchen: rundliche, milchweisse, opalisirende Scheiben mit einer mehr oder weniger deutlichen Zeichnung concentrischer Schichten, welche letztere um einen meist etwas excentrischen, bald sehr hellen, bald dunkeln Punkt angeordnet waren. Sie sind ganz analog den sogen. *Corpuscula amylacea* an den Wänden der Hirnventrikel, in den Plex. chor., in der Gl. pituitaria.

Vf. fand die concentrischen Körperchen ausserdem in grosser Zahl im *N. acusticus eines Taubstummen* ferner in dems. Nerven u. auf dem Boden des 4. Ventrikels ebenfalls bei einem Taubstummen und gleichfalls in enormer Zahl; beide Male waren dieselben wohl eine Folge der Atrophie des Nerven. Ferner fand er sie im *Nasenschleime*, *in der Synovia*, *in hydropischen Flüssigkeiten* und zwar sowohl bei *Hydrops seröser Höhlen*, als bei *Hydrops anasarca*, im *Ohrenschmalz*, zuweilen endlich *im Harn*, *im Eiter*.

Diese Körperchen sind nicht Kugeln, sondern gewölbte, das Licht stark brechende Scheiben, die oft, besonders beim Fehlen der concentrischen Zeichnung, den Fetttropfen sehr gleichen. Ihre Grösse schwankt zwischen $^1/_{100}$''' und darunter bis $^1/_{18}$'''; ihre Consistenz ist ziemlich fest. Gedrückt bersten sie in radialer Richtung; zuweilen scheinen sie auch spontan zu zerklüften, dann laufen entweder vom Rande aus radiale Einrisse, oder es gehen von dem centralen Punkte sternförmige Spaltungen aus. In manchen der Körperchen finden sich röthliche Schichten; zuweilen besteht der mittlere Theil aus rother Substanz. Gegen die meisten Reagentien sind sie indifferent; einmal färbte Salzsäure den einen Theil dieser Körperchen (die aus einer Colloidflüssigkeit stammten) violett und schien sie aufzulösen, während ein anderer Theil gelb und nicht aufgelöst wurde; ein anderes Mal verloren die dem Acusticus eines Taubstummen entnommenen Körperchen durch Salzsäure ihren eigenthümlichen Glanz u. hinterliessen einen gleich grossen, ganz blassen, fein granulirten Körper, der oft noch concentrisch geschichtet war.

Die kleinen Cysten waren von blassen, runden Zellen mit grossem Kern und fein granulirtem Inhalt angefüllt; daneben fanden sich auch fettig degenerirte Zellen, solche mit eingeschachtelten Blasen und concentrische Körperchen. Aus den grössern Cysten trat beim Einschneiden eine visköse (wahrscheinlich Colloid-) Flüssigkeit hervor. In ihr waren dieselben Zellen mit grossen Kernen enthalten; manche Zellen besassen neben dem bläschenartigen Kern gar keinen geformten Inhalt, oder nur einige Fetttröpfchen, so dass sie schwer sichtbar waren. Die erstern Zellen hatten eine Neigung, fest an einander zu haften, so dass sie rosenkranzartige, oft sehr lange Reihen bildeten; häufig lagen zwei sich gegenseitig abflachende Zellen neben einander. Auch diese Zellen enthielten Fetttröpfchen, Körnchenhaufen und concentrische Körperchen. — Die Wand der grössern Cysten in einem der Polypen kleidete ein aus grossen blassen, ziemlich fest an einander haftenden, unregelmässigen Zellen bestehendes Epithelium aus. Die Zellen waren an ihrer ganzen freien Fläche mit sehr langen, sich lebhaft bewegenden Cilien besetzt.

Die Production von Cysten in einer dem äussern Habitus nach polypenartigen Neubildung auf der Haut des Gehörgangs ist demnach kaum für ein rein zufälliges Vorkommniss zu halten, sondern der Cystenpolyp ist vielmehr als ein dem äussern Gehörgang eigenthümliches Product anzusehen. Auch scheinen nach Citaten, die Vf. selbst anführt, frühere Beobachter schon analoge Bildungen vor sich gehabt zu haben. (Winter.)

1091. Fälle von Taubheit; von Prof. Jam. Syme. (Monthly Journ. May 1853.)

Bei einem 17jähr. Arbeiter, der über heftige Schmerzen im linken Ohre und Taubheit desselben klagte, bemerkte Vf. auf dem Grunde des äussern Gehörgangs ein kleines, weisses, offenbar knöchernes Körperchen, von so grosser Empfindlichkeit, dass eine genaue Untersuchung nur nach vorheriger Chloroformirung des Kr. möglich war. Dasselbe liess sich mit einer gewöhnlichen Polypenzange leicht ausziehen, zeigte die Grösse einer kleinen Bohne und war mit den Wänden des Ganges durch einen schmalen Stiel verbunden gewesen. Unmittelbar nach der Operation war der Schmerz verschwunden, das Hörvermögen vollkommen hergestellt.

Einen ähnlichen Körper beobachtete Vf. in dem rechten äussern Gehörgange eines 35jähr. Mannes; er hing ebenfalls durch einen schmalen Stiel mit den Wänden des Ganges zusammen, war aber so gross, dass nur eine feine Sonde neben ihm vorbei geführt werden konnte. Vf. durchschnitt den Stiel mit einer feinen Scheere und zog das Knöchenstück mit einer Pincette aus. Auch in diesem Falle erhielt der Kr. das Hörvermögen sofort wieder.

Nach S.'s Ansicht ist eine solche Ursache der Taubheit wie in den erwähnten Fällen noch nie beobachtet worden; leider hat er aber eine genauere Beschreibung der entfernten Körper nicht gegeben, so dass man über ihre Beschaffenheit im Unklaren bleibt. Nach der überhaupt sehr unvollkommnen Mittheilung der beiden Fälle kann Ref. die fragl. Körperchen nur für sehr feste fibröse Polypen halten, wofür nicht nur das Vorhandensein eines Stieles, sondern auch die grosse Empfindlichkeit im 1. Falle spricht.

(Winter.)

VI. Psychiatrik.

1092. Ueber die Hypochondrie; von Ideler. (Ann. d. Berl. Char. III. 1. 1852.)

In zwei langen, an philosophischen Speculationen reichen Aufsätzen bespricht Vf. Wesen, Verlauf und Behandlung der Hypochondrie und des hypochondrischen Wahnsinns. Nachdem er sich hierbei die Aufgabe gestellt hat, der Hypochondrie vom psychologischen Standpunkte aus eine bestimmtere Bedeutung abzugewinnen, als die bisherigen Forschungen, mit alleiniger Ausnahme der Preisschrift von Dubois, ergaben, so findet er es keinem begründeten Zweifel unterworfen, dass alle psychologischen Processe, welche die Entwicklung der Hypochondrie einleiten und sie durch ihre spätern Stadien durchführen, ihren gemeinschaftlichen Erklärungsgrund in einer sehr bestimmten Leidenschaft, nämlich in der übermässig gesteigerten Liebe zum Leben finden. Der Trieb zum Leben ist ein Element der Gemüthsthätigkeit, welches

und bei dem ruhigen und besonnenen Menschen nur im Augenblicke der Gefahr zum Bewusstsein kommt. Die *Pathogenie* der Hypochondrie ist nach Vf. nun folgende. Die leidenschaftliche Liebe zum Leben, welche unmittelbar die anhaltende Furcht vor einer dasselbe bedrohenden Gefahr hervorruft, muss eben deshalb auch die gesammte Intention aller Geistes- u. Gemüthskräfte ausschliesslich auf diesen Punkt lenken und denselben zum Gegenstand des angestrengtesten Nachdenkens, der rastlosen Sorge machen. Jene Sorge wählt selbstverständlich ein bestimmtes Object, oder, mit andern Worten, die Todesfurcht wählt sich ein beliebiges Schreckbild unter der Gestalt einer Krankheit, wobei sich die Phantasie in ganz chimärische Vorstellungen verliert, da die meisten Hypochondristen keine objectiven Kenntnisse der einzelnen Krankheiten besitzen. Die leidenschaftliche Vorstellung von einer Krankheit ist vermögend, die Erscheinungen derselben so weit hervor zu rufen, dass sie dem sinnlichen Gefühle nach wirklich vorhanden sind, ja zuletzt wirklichen Bestand gewinnen können. — In Bezug auf die *Aetiologie* wendet Vf. gegen die Ansicht, die Hypochondrie durch Stockungen in der Pfortader zu erklären, ein, dass in zahllosen Fällen die genannten Stockungen ohne Hypochondrie bestehen, wobei derselbe jedoch zugesteht, dass diese Stockungen, so wie Excesse in Bacho et Venere, bei seelischer Prädisposition zu Gelegenheitsursachen der Hypochondrie werden. — Der hypochondrische Wahnsinn unterscheidet sich von der einfachen Hypochondrie nur dadurch, dass bei ihm die irrthümlichen Vorstellungen den Charakter der Absurdität an sich tragen, weil ihr Inhalt mit allen Naturbedingungen in dem ungereimtesten Widerspruche steht; während die Chimären der gewöhnlichen Hypochondristen an sich möglich und nur objectiv grundlos sind. Der Hypochondrist wird wahnsinnig, sobald sein Verstand das richtige Maass des Urtheils verliert und somit der freien Selbstbestimmung verlustig geht. Von der Melancholie unterscheidet sich dieser Wahnsinn dadurch, dass der Melancholische nicht den körperlichen Zustand an sich zum Gegenstand der Sorge macht, und durch Lebensüberdruss häufig sogar zum Selbstmord geführt wird, welchen der Hypochondrist fast niemals ausführt. Dem hypochondrischen Wahnsinne gehören die Ideen an: Beine von Glas zu besitzen, den Kopf verloren zu haben, in seinem Leibe Thiere, das tridentinische Concil u. s. w. zu beherbergen. Jeder Hypochondrist läuft Gefahr, geisteskrank zu werden, wenn Bedingungen zusammentreffen, durch welche sein Verstand hinreichend geschwächt wird, um die Urtheilsfähigkeit einzubüssen. — In Betreff der *Behandlung* sagt Vf., dass dieselbe darauf beruhen müsse, die Gewalt der Leidenschaft zu mässigen, was direct durch den Aufenthalt in einer Irrenanstalt, welche den Kr. unter das Gesetz einer fremden Disciplin stellt, indirect durch jene Mittel erzielt wird, welche zu einem harmonischen Wirken der physischen und geistigen Kräfte führen. Zu letztern gehören vor Allen die Gymnastik und die Douche. Vf. [...] sich hierüber so aus: der hypochondrische Wa[...] nige muss durch stufenweise erhöhte Muskela[...] gungen genöthigt werden, seine körperliche Kr[...] Gesundheit sich vollständig wieder zu erw[...] damit das starke und lebendige Gefühl derselben [...] ihm gleichsam wider seinen Willen aufdringe, [...] seine bisherige Selbsttäuschung durch die vo[...] nicht abzuleugnende erfreuliche Wirklichkeit in [...] ganzen Thorheit begreiflich mache und ihn zu[...] den rastlosen Trieb zur Thätigkeit gebe, in we[...] er seine bisherigen Chimären bald verabscheuen [...] Vf. schlägt hierbei vor, heilgymnastische Uebu[...] zu versuchen. (Seifert.)

1093. Die Monomanie *in psychologischer [...] juristischer Bedeutung*; von Delasiauve. ([...] méd.-psych. Juillet 1853.)

Seit Esquirol die Monomanie als Irrseinsf[...] aufgestellt hat, haben die Streitigkeiten über [...] Existenz derselben nicht aufgehört u. Vf. unterni[...] es von Neuem diese Form zu definiren. Er gelangt [...] hierbei zu folgenden Schlüssen.

1) Weder das Wort Monomanie, noch Lypemanie [...] die Schöpfungen Esquirol's, genügen den Anf[...] derungen der Wissenschaft: das erste, weil es [...] auf die Annahme einer einzigen geistigen Veränder[...] beschränkt, während sich die Störung über meh[...] Geistessphären erstrecken kann; das zweite, weil [...] als Grundcharakter einen traurigen Affect annimm[...] welcher von den verschiedensten Ursachen abhäng[...] sein u. den verschiedensten Formen angehören ka[...] 2) Man soll für diese Irrseinsform eine Gesammtbe[...] nennung einführen, welche Specialfälle zulässt. — 3) Es kann ein begrenztes Delirium bestehen, welch[...] in der Veränderung einer Gefühlssphäre (Gemüth[...] krankheit) oder in dem Vorherrschen einer falsch[...] Vorstellung, bei freiem Gebrauche der Geisteskräfte [...] besteht und eine wahre Monomanie darstellt. — 4) In juristischer Beziehung ist bei Beurtheilung de[...] Motives der That, das partielle Delirium streng vo[...] den Leidenschaften zu trennen, da letztere den Thä[...] nur entschuldigen, nicht lossprechen können. De[...] Kr. ist unzurechnungsfähig, sobald das Delirium e[...] wiesen ist. Beruht dagegen die Anklage auf Tha[...] sachen, deren Motiv der Geistesverwirrung fremd ist, so bleibt es dem Scharfsinne der Richter überlassen, den Grad des Einflusses, welchen das erkrankte Gemüth auf die Freiheit der That ausüben konnte, zu erwägen. — 5) Nachdem die Existenz der Monomanie erwiesen ist, bleibt es oft noch schwierig, die Tragweite derselben zu ermessen und die Entscheidung muss sich gleichmässig auf Würdigung der Umstände bei der That stützen.

Die Monomanie ist nach Vfs. Ansicht demnach keine Chimäre, sondern reell. Man kann über einen Punkt deliriren, und über alle übrigen vernünftig urtheilen. Er nennt die Monomanie passend *Folie sentimentale*, insofern dieselbe in einer krankhaften

berration der Gefühle besteht, und sieht in dieser finition eine Annäherung an den Standpunkt der utschen und Engländer, indem wir unter Fol. sent. ne Gemüthserkrankung, die Engländer die sog. *oral insanity* verstehen. (Seifert.)

1094. **Ueber das Delirium acutum**; von Dr. nsen am St. Hans-Hospitale zu Copenhagen. osp.-Meddelelser. Bd. 5. Hft. 1.)

Vf. handelt hier über das *Délire aigu* französcher Schriftsteller, welches im Allgemeinen mit ter die Kategorie von Manie gebracht wird, sich er durch den acuten Verlauf, den meist tödtlichen sgang, und durch eine von Manie etwas abweiende Symptomengruppe auszeichnet. Ueber das esen des Del. acutum sind die Meinungen sehr geeilt, denn während einige, besonders ältere Pathogen, dasselbe auf Rechnung von Congestion oder tzündung brachten, nehmen Andere an, es beruhe f einer nicht nachweisbaren oder zu bestimmenden rnalteration. Das Bestreben in den Delirien selbst Unterscheidungszeichen zu suchen, hat zu der rwirrung, die in den Beschreibungen des Del. acut. rrscht, vieles beigetragen, und ist dieses Bestreben so unpassender, weil gerade die Delirien von en Symptomen die am meisten individuellen sind d sich daher nicht zu Eintheilungen und Unterneidungszeichen eignen. Der Unterschied in den tholog. Zuständen drückt sich nicht durch den Unrschied in den Delirien aus, diese beruhen zwar emal auf einer Hirnirritation, aber keineswegs auf er blos congestiven oder entzündlichen. Beim l. acutum findet sich eine gewisse Gruppe psychiner und somatischer Symptome constant mit einder verbunden und lässt sich dieselbe als von perämie des Gehirns u. seiner Häute abhängig darllen. (v. d. Busch.)

1095. **Zwei Fälle von Seelenstörung**; von . Brug zu Halberstadt. (Deutsche Klin. 36. 853.)

Vf. theilt 2 Krankengeschichten mit, deren 1. nen jedem Irrenarzte zur Genüge bekannten vom unrichtig als *Dämonomanie* bezeichneten Fall n *Gehörshallucinationen* mit Verfolgungswahn beffl, und deren 2. einen Puerperalwahnsinn behanlt. Da der letztere zu einer gerichtlichen Unterchung Veranlassung gab, so theilen wir ihn rz mit.

Frau L. G., in den dreissiger Jahren stehend, mit einem amten zu B. vermählt, von feiner Erziehung, jedoch nicht bescholtenem Lebenswandel, war mit ihrem Manne in Zwiealt gerathen, so dass dieser auf Ehescheidung klagte. mitten dieser Zeit kam sie mit einem Kinde nieder, welches Mann nicht als das seinige anerkennen wollte. Die Nierkunft war in einem fremden Hause geschehen, das Kind arb einige Tage darauf, die Mutter verliess B. am 5. Tage ch der Geburt, nahm das todte Kind in einer Schachtel mit d warf es mit derselben bei Magdeburg aus dem Eisenbahngen. Sie ward von der Polizei verfolgt und, da sie sich ank zeigte, unter Aufsicht gestellt. Vf. fand eine gelinde ritonitis, Stockung der Lochien, Diarrhöe. Die Kr. war sehr heiter und redselig, zeigte aber ziemlich klare Besinnung. Am folgenden Abend delirirte dieselbe, erzählte ihrer Wirthin, dass ihr Bruder eingetroffen sei und ihr Kind mitgebracht habe u. s. w. Fieberexacerbation war nicht bedeutend. Am folgenden Morgen war die Kranke wieder bei vollem Bewusstsein und blieb es die folgenden Tage, obgleich Fieberexacerbationen verschiedene Male wiederkehrten. Sie war immer wortreich und zeigte sich in ihren Reden erfinderisch und schlau, besonders in Betreff ihrer Vertheidigung, welche sie sehr beschäftigte. Nach 3 W. war sie genesen.

Vf. glaubt, dass das Delirium deshalb nicht simulirt gewesen sei, weil sich in demselben das Gedächtniss vorzüglich geschwächt zeigte, welches Symptom nach ihm ein Hauptpathognomicum des Puerperalwahnsinns ist. Dass diess nicht immer der Fall ist, beweisen zahlreiche Fälle, und Ref. kann daher den Erklärungsversuch dieses Symptoms, welchen Vf. ausführlich giebt, übergehen. Die Gemüthsaffecte vor und bei der Entbindung u. die Störung der Wochenfunctionen sind ausreichende Momente zur Erklärung der Psychopathie. (Seifert.)

1096. **Wirksamkeit des Chinin im intermittirenden Wahnsinn**; von Dr. Brugnoni. (Gazz. Lomb. 23. 1853.)

M. L., 21 J. alt, ein kräftiges Mädchen, von gesunden Aeltern, verfiel ohne bekannte Ursache in Manie, mit Vorwalten religiöser und erotischer Gedanken. Sie wurde in der Anstalt von Astino, wo Vf. Arzt ist, anfangs mit einer reichlichen Blutentleerung an den Schamlippen und gleichzeitigen Abführmitteln, später mit Aderlass, lauen Bädern, kalten Umschlägen auf die Stirn, Digitalis, Hyosc. und Aloë behandelt. Am 10. Tage der Behandlung schien die Convalescenz einzutreten, jedoch kam nach 8 Tagen ein neuer maniakalischer Anfall, welchem mit gleicher Unterbrechung ein dritter und vierter folgten. Die Kranke genas im Verlauf zweier Monate nach dem Gebrauche von einer halben Unze Chinin. [Ref. kann diesen Fall, in welchem ein so complicirter Heilapparat zur Anwendung kam, nicht als eine reine Erfahrung für die Wirksamkeit des Chinins gelten lassen.] (Seifert.)

1097. **Zur Irrenstatistik Oesterreichs**; von Dr. Zillner zu Salzburg. (Damer. Ztschr. X. 2. 1853.)

Im J. 1849 besass Oesterreich 40 öffentliche Irrenanstalten mit 6254 Kranken (3326 M., 2928 W.). Von dieser Anzahl starben 1045 = 16,7%. Der Aufwand für diese Anstalten betrug 530,446 Fl. C.-M., woraus sich als jährlicher Kostenaufwand für die Person 84,8 Fl. berechnet. Die mittlere Verpflegungszeit war 196 Tage für die Männer und 201 Tage für die Weiber. Die genannten 40 Irrenanstalten gehören 12 Kronländern mit 22 Mill. Einw. zu, während die 8 übrigen Kronländer mit 14 Mill. Einw. keine Irrenanstalt besitzen. In der ganzen Monarchie kommt demnach 1 Irrenhauspflegling auf 5920 Einw. (in Preussen 1 auf 5350, in Baiern 1 auf 6019 Einw.) Rechnet man auf je 1000 Einw. einen Irren (ohne die Blödsinnigen), so werden in Oesterreich nur 17% in öffentlichen Anstalten verpflegt. — Interessant ist das Verhältniss der *Verbrechen* zu den Geisteskrankheiten. Es kommt nämlich nach den statistischen Zusammenstellungen auf je 620 Einw. 1 Verbrecher, was ziemlich dem Verhältnisse der Geisteskranken zur Einwohnerzahl entspricht, da dasselbe sich, unter Hinzurechnung der Blödsinnigen, wie 1 : 600 herausstellt. Ein ähnliches Verhältniss hat sich in England gefunden, wo das Verhältniss der Irren zur Bevölkerung ist = 1 : 532 (England) u. 1 : 569 (Irland), das Verhältniss der Verbrechen = 1 : 573 (1841) und 1 : 641 (1851). (Seifert.)

1098. **Irrenanstalten** *in Preussen, Oesterreich und Deutschland überhaupt*; von Pliny Earle. (Journ. of insan. Oct. 1852.)

Das deutsche Irrenwesen war bisher den amerikanischen Irrenärzten eine terra incognita, nur einige Schriften von Jacobi und Heinroth, die in das französische übersetzt worden waren, hatten sich über den Ocean verloren. Nur Siegburg und Illenau wurden einmal von Dr. Ray besucht und beschrieben. Das Verdienst des Vfs. ist um so höher anzuschlagen, als seine Darstellung die meisten deutschen Irrenanstalten umfasst und derselbe zuerst in den Geist der deutschen Psychiatrie zu dringen gesucht hat. Die Geschichte, deren Darstellung die Werke von Friedreich u. A. zu Grunde gelegt sind, beginnt er mit Reil, der im Vereine mit Kayssler die erste psychiatrische Zeitschrift im J. 1805 gründete. Diese, so wie die spätere, welche Reil mit Hoffbauer eröffnete, war nur von kurzer Dauer. Schon in den Schriften von Reil, welche Vf. treffend würdigt, tritt die Spaltung der deutschen Psychiater im Somatiker und Psychiker und Psycho-Somatiker, als deren Repräsentant Reil bezeichnet wird, hervor. Im J. 1818 begann Nasse seine psychiatrische Zeitschrift, die 8 J. lang fortgesetzt ward, ihre Tendenz war wesentlich psychisch-somatisch. Die Parteien fingen an, sich strenger zu sondern, Jacobi ward allgemein der Führer der Somatiker, Zeller der Psycho-Somatiker und Heinroth der Psychiker. Auch unter den Somatikern herrschte keine Uebereinstimmung, indem einige den physischen Grund des Wahnsinns im Gehirn, andere in andern leiblichen Organen suchten. Heinroth behauptete, der Wahnsinn entstehe in Folge sündlicher Gelüste. Seine Theorie ist längst widerlegt, und Vf. recapitulirt kurz die wichtigsten Einwürfe. Neue Versuche, psychiatrische Zeitschriften zu gründen geschahen im J. 1829 und 1838 ohne bleibenden Erfolg. Erst im J. 1845 wurde die „allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie unter der Redaction von Damerow, Roller und Flemming gegründet, welche fortgesetzt wird. Damerow wird als Psycho-Somatiker [besser, Vertreter der anthropologischen Richtung, wie sich Dam. selbst nennt], Roller und Flemming als Somatiker bezeichnet. Seit dem Tode Heinroth's ist Ideler Leiter der psychischen Schule.

Geschichte der *Anstalten*. Die älteste Irrenanstalt Deutschlands ist der Narrenthurm in Wien, welche im J. 1784 für den speciellen Zweck der Irren-Versorgung eröffnet wurde. Reil sagte im J. 1803 über die deutschen Anstalten: „Es sind Tollhäuser, nicht sowohl wegen ihrer Bewohner, als weil sie gerade das Gegentheil von dem sind, was sie sein sollten.“ Die Anstalt Neu-Ruppin ward 1801 eröffnet. Den ersten bedeutenden Schritt für Verbesserung des Irrenwesens that Sachsen, wo Heinroth und Pienitz, beide Schüler Pinel's, wirkten. 1811 wurde der Sonnenstein zur Irrenanstalt eingerichtet und bezogen. Diesen folgten 1812 Bonn, 1817 Ybbs, 1822 Prag, 1825 Siegburg, 18[illegible] Düsseldorf, 1827 Hildesheim, 1829 Colditz, 183[illegible] Sachsenberg, 1830—1840 Hall, Brieg, Leubus u. Plagwitz, 1834 Winnenthal, 1835 Marsberg, 183[illegible] Owinsk, 1839 Zwiefalten, 1841 Rügenwalde, 184[illegible] Illenau und Stralsund, 1843 Halle, 1849 Eichberg. Die meisten Anstalten enthalten 200 — 400 Krank[illegible] In Deutschland scheint man darüber allgemein übereinzustimmen, dass, wo die Zahl der Geisteskranken hinreichend gross ist, die Heilbaren von den Unheilbaren zu trennen sind. Auch in Amerika fängt man an, dieser Frage Aufmerksamkeit zu widmen, da die bestehenden Anstalten dem Bedürfnisse nicht mehr zu genügen vermögen. Die Frage der absoluten Trennung oder relativen Verbindung der Heil- und Pflegeanstalten ist in Deutschland vielfach discutirt worden. Am vorzüglichsten hat Damerow diese Frage behandelt. Zeller vertheidigt das System der absoluten Trennung. Vf. schliesst sich im Allgemeinen dem Principe der relativen Verbindung an, hält jedoch auch reine Pfleganstalten für zulässig, sobald die Leitung derselben in den Händen eines Mannes von Energie und Talent ist. „Wenn die Pflegeanstalt richtig organisirt und mit allen Mitteln zum traitement moral versehen ist, so scheint es mir, dass getrennte Heil- und Pflegeanstalten, jede zu 200 Kr., mit günstigerem Erfolge zu leiten sind, als wenn beide unter einem Dache und einer Direction vereinigt sind. In einer Anstalt, wie Illenau, wo über 400 Pat. unter einer Direction stehen, ist es unmöglich zu individualisiren.“ Vf. würde diesen Vorwurf Illenau nicht machen, wenn er tiefer in das Leben und den Geist der Anstalt eingedrungen wäre. Im Allgemeinen, sagt Vf., sollte es als Regel gelten, dass keine Anstalt mehr als 200 Kr. aufnehme, wobei es nicht darauf ankommt, ob dieselben heilbar oder unheilbar sind. — In Bezug auf Irrenkliniken sind die Deutschen den Amerikanern weit voraus, wenn auch Deutschland darin noch Manches zu wünschen übrig lässt. Vf. hebt die Wichtigkeit des klinischen Unterrichtes mit Recht hervor. Die erste Professur für Psychiatrie ward 1811 in Leipzig gegründet u. dem trefflichen Heinroth übertragen. Ein Project der Dr. Pienitz und Dr. Hayner eine Klinik auf Sonnenstein zu errichten, scheiterte an den Kriegsunruhen 1812. Nichtsdestoweniger hat Pienitz das grosse Verdienst, einen Theil der berühmtesten deutschen Irrenärzte (Martini, Jessen, Flemming, Roller) ausgebildet zu haben. Auch das Buch des Ministers v. Nostitz u. Jänckendorf (Beschreibung der k. s. Heil- u. Verpflegungsanstalt Sonnenstein) erwähnt Vf. rühmlichst. In neuerer Zeit haben Ideler, Riedel u. Damerow Kliniken gehalten.

In Deutschland gilt es als allgemeines Princip ärztliche Directoren zu haben. Vf. sagt, dass dieselben ein weit höheres Ansehen geniessen, als die amerikanischen „superintendents“. — Viele von den deutschen Anstalten, waren früher Klöster. Die neuen Anstalten (Halle, Eichberg) sind zweckmässig

gebaut, haben schöne Corridore, nur haben ihre Zimmer nicht „den vollendeten Ausdruck des amerikanischen Comforts". Dieses beruht besonders auf den gänzlichen Mangel an Fussteppichen. Mit Unrecht rühmt Vf. seine Dampfküchen und Dampfheizungen. Statistische Angaben über den Restraint hält Vf. für unzuverlässig. In Bezug auf Beschäftigung der Kr. wird in Deutschland mehr geleistet, als in Amerika, was Vf. von dem angebornen Gehorsam der Deutschen ableitet. Zwangsmittel sind nach Ansicht der deutschen Aerzte nicht gänzlich abzuschaffen, ihre Anwendung jedoch möglichst zu beschränken.

(Seifert.)

1099. **Die Armen-Irrenanstalten von England.** (Psychol. Journ. July 1853.)

Die in Folge des Irrengesetzes von 1845, welches jede englische Grafschaft verpflichtet, eine öffentliche Irrenanstalt zu errichten, erbauten öffentlichen Asyle, übertreffen nach Vf. in Bezug auf architektonische Schönheit, solide Bauart, Comfort und Zweckmässigkeit die Anstalten aller übrigen Länder. Es ist diess auch kaum anders zu erwarten, wenn man hört, dass in den wohlfeilsten 110, in den theuersten 220 Pfd. St. Kosten auf 1 aufzunehmendes Individuum kommen. So kostet die Errichtung von Colney-Hatch, welches auf 1400 Individuen berechnet ist, 280,000 Pfd. St. Ueberall jedoch sind die Aerzte diejenigen, für welche am schlechtesten gesorgt ist — jeder von den 2 in Colney-Hatch angestellten Aerzten bekommt einen Jahrgehalt von 200 Pfd. St.! Ueberhaupt gilt von der Mehrzahl dieser Anstalten, dasselbe was schon früher (Jahrbb. LXXVIII. 84.) von den erwähnten gesagt worden ist, so wie auch Vf. mit den dort angedeuteten Ansichten darüber vollständig übereinstimmt. Auch zeigen die grössten Anstalten gerade die ungünstigsten Heilresultate. (Seifert.)

1100. **Die Irrenanstalt von Bergamo**; von Brugnoni. (Ann. univers. Giulio 1853.)

Das Irrenwesen genoss in Bergamo einer frühzeitigen Aufmerksamkeit, da schon im 14. Jahrh. eine Casa ospitaliera de' Pazzi von den Brüdern des Ordens Maria Magdalena, des heiligen Lorenz und Barnabas auf dem Hügel St. Giacomo bei Bergamo gegründet ward, welche später mit dem Kloster nach dem Flecken St. Leonardo wanderte. Durch Schenkungen reicher Bürger wurde die Anstalt unterstützt, im Jahre 1808 ward ein Arzt und ein Chirurg angestellt und 1812 kam sie unter die Administration des allgem. Krankenhauses. 1830 wurden die Kr. nach einer Abtei in dem Thale von Astino gebracht und diese im J. 1832 als neue Irrenanstalt eröffnet. Dieselbe liegt 3 Meilen nordwestlich von der Stadt und besteht aus 2 grossen, dreistöckigen Gebäuden, das eine für die Männer, das andere für die Frauen bestimmt, mit Raum für je 60 Kr. Die Gebäude sind schlecht, die Wohnungen feucht, die Eintheilung unzweckmässig. Im Parterre befinden sich 17 Zellen mit steinernen [!] Fussböden, einem Bett mit Doppelboden und Stroh und einem Fenster, dass nach aussen mit einem starken Gitter, mit einem starken Drahtnetz und einem Fensterladen [!] verwahrt ist. Ausserdem befinden sich daselbst Badesaal, Küche, Refectorium. Im zweiten Stock befinden sich Schlafsäle und Beamtenwohnungen, im 3. wohnen die ruhigen Kr. und die Unreinen [!]. Im letztern ist zugleich die Garderobe. Jedes Haus hat einen Hof mit Säulengängen. Die Abtritte sind nur Löcher in steinernen Fussboden [so wie in der Salpetrière von Paris und in der Irrenanstalt von Rouen!]. Die Weiberabtheilung ist noch feuchter und unreinlicher als die Männerabtheilung, die Zellen daselbst sind wahre Grablöcher. Die Anstalt entbehrt einer Infermerie, eines Arbeitssaales, guten Trinkwassers. — Der medicinische Dienst wird von einem Oberarzte und 2 Secundärärzten (letztere für 2 Jahre angestellt) versehen. Ersterer ist medicinischer und ökonomischer Director und steht unter der Direction des allgemeinen Krankenhauses in Bergamo. Die Wärterzahl verhält sich zur Krankenzahl wie 1:10. Sie stehen unter einem Oberwärter. — Die Anstalt nimmt nur gefährliche Irre aus der Provinz und Stadt Bergamo auf, die Aufnahmsgesuche müssen bei der Provincial-Commission eingereicht werden. Die Entlassung erfolgt, auf Antrag des Directors, durch die Oberadministration in Bergamo. Eine Erweiterung der Anstalt, oder besser ein Neubau, erscheint bereits als dringendes Bedürfniss. [Ref. hat die Details dieser Anstalt nur wiedergegeben, weil die Beschreibung der Anstalt in speciellen Werken über die Irrenanstalten Italiens wie in den Lettres méd. sur l'Italie von Guislain u. A. fehlt.]

(Seifert.)

VII. Medicin im Allgemeinen.

1101. **Die Physiologie der Gewohnheit**; von John Addington Symonds. (Psycholog. Journ. July 1853.)

In geistreicher Art bespricht Vf die Ursachen, Aeusserungsweisen und die psychologische Bedeutung der Gewohnheit. Die Gewohnheit umfasst im weitesten Sinne einen grossen Theil unserer gewöhnlichen Thätigkeiten, die allmälig instinctmässig oder automatisch geworden sind als: das Stehen, Gehen, Laufen — die zusammengesetzteren Bewegungen: das Schwimmen, Klettern, Tanzen — die mechanischen Fertigkeiten und die höhern oder ästhetischen Künste. Die Gewohnheit bedingt eine Masse psychischer Eigenthümlichkeiten und trägt wesentlich zum Charakter des Individuum bei. Vf. betrachtet die Gewohnheit, welche er als ein Product früherer Willensthätigkeit bezeichnet, in ihrem dreifachen Verhältniss: 1) zur *Motilität* (Motion); 2) zur *Sensibilität* (Sensation); 3) zur *Denkkraft* (Thought), und beginnt mit der Physiologie der unwillkürlichen Bewegungen.

Die Uebertragung der Empfindung auf die motorische Nervenfaser erfolgt nach bekannten Gesetzen. Diese Bewegungen werden oft von Empfindung begleitet und können bis zu einem gewissen Grade, von den Willen beherrscht werden; im gewöhnlichen Zustande geschehen sie jedoch ohne Begleitung beider und werden automatische oder Reflexbewegungen genannt. Eine andere Klasse der Bewegungen, die gleichfalls durch Empfindungen erregt wird, jedoch vom Willen unabhängig ist, stellt die consensuellen dar. Eine 3. Klasse umfasst diejenigen, welche die

Gefühle als Freude, Kummer, Angst u. s. w. begleiten. Bei dieser Art der Bewegungen ist hervorzuheben, dass nicht nur die Gefühle Bewegungen erzeugen, sondern dass auch durch Bewegungen Gefühle erzeugt werden. Durch Letzteres erklären sich viele der sog. Sympathien als die Fortpflanzung eines Schreckens, die Ansteckungsfähigkeit des Gähnens u. s. w. Die letzte Klasse begreift diejenigen, welche die Folge von Ideen sind, d. h. früherer Empfindungen und Gedanken. Hierher gehört z. B. die passive Nachahmung eigenthümlicher Accente bei Erzählung von Anekdoten. — Bei den willkürlichen Bewegungen besteht die Thätigkeit des Willens darin, gewisse Ideen, Gefühle und entsprechende Bewegungen in Verbindung zu erhalten. So lernen wir den Gebrauch unserer Muskeln in der Kindheit, ohne deren Mechanismus zu kennen, und sind stets nur fähig, gewisse Muskeln in gewissem Sinne zu bewegen. Vf. macht hierbei aufmerksam, wie falsch die gewöhnliche Ansicht ist, dass wir gewisse Muskelgruppen anregen, um unsere Absichten zu vollführen, während wir nur bestimmten Gesetzen folgen. Die Willensanstrengung beim Denken bietet viel Analogie zur Muskelthätigkeit. Ein grosser Theil unseres Denkens geschieht mechanisch, indem ein Gedanke den andern nach den Gesetzen der Association herbeiführt. „Aufmerken" heisst, durch Willensanstrengung gewisse Eindrücke, Gedankenreihen oder Muskelbewegungen vor dem Bewusstsein erhalten. Hierbei scheint es ein Gesetz zu sein, dass sich nur diejenigen öfter wiederholten Eindrücke vor dem Bewusstsein erhalten, die mit einer Empfindung von Freude und Leid, einem Affect oder einer mit diesem Affect verbundenen Gedankenreihe einhergehen. Die Verbindung zwischen Ideen und Bewusstsein wird wesentlich durch die Affecte unterstützt. So folgen dem Wiedersehen eines lang entbehrten Gegenstandes alle die Ideen und Affecte, die wir früher wesentlich oder zufällig mit demselben verbunden haben. — Die willkürliche Bewegung wird wesentlich durch die Sinne und besonders durch den Muskelsinn unterstützt. So hängt der Grad der Kraft, mit welchem wir einen Gegenstand anfassen, von der Grösse des Widerstandes ab, welchen derselbe der Hand, d. h. den sensibeln Nervenfäden der Handmuskeln leistet. Dieser Act wandelt sich, sobald man seine Aufmerksamkeit zu gleicher Zeit auf einen andern Gegenstand richtet, z. B. im Gespräche, in einen rein reflectorischen um. — *Gewohnheits-Bewegungen* sind nun diejenigen, welche, ursprünglich der Ausdruck des Willens, einer Idee oder Empfindung, schlüsslich rein instinctmässig, automatisch und in einigen Fällen selbst rein reflectorisch erfolgen. So ist das *Sprechen* zur automatischen Bewegung geworden. Bei demselben verbindet sich die Wahrnehmung eines Lautes mit einem Bilde und mit dem Wunsche den Laut nachzuahmen. Der Thätigkeit der Sprachmuskeln geht die Empfindung, Idee und der Wille vorher. Sobald wir sprechen gelernt haben, geschieht dieser Act automatisch ohne Intervention des Willens. Die mechanischen und künstlerischen Fertigkeiten folgen denselben Gesetzen. Die Muskelthätigkeiten gruppiren sich, ohne Intercedenz des Willens, zu Reihen nach den Gesetzen früherer Coexistenz und Folge und werden mechanisch, automatisch, reflectorisch. So werden die Leistungen grosser Violinspieler u. s. w. allein ermöglicht. Die reine Repitition dispensirt die Willensthätigkeit. Vf. glaubt, dass die Willensthätigkeit in den Hirncommissuren erfolge und dass diese sich in Folge wiederholter Thätigkeit ebenso verstärken, wie die Muskelfasern des geübten Muskels, so dass dieselben schlüsslich eine Stärke erreichen, die adäquat ihrer Thätigkeit und unabhängig vom Willen ist [?]. So sagt Vf., bildet sich der Willensact in eine Gewohnheit um.

Zur *Sensibilität* steht die Gewohnheit scheinbar im umgekehrten Verhältniss, wie zur Motilität. Sie scheint diese zu vermindern, während sie jene verstärkt. Wir gewöhnen uns an Eindrücke so, dass sie uns treffen, ohne dass wir sie bemerken. So können wir in einer Stube sitzen, ohne den gewohnten Schlag der Wanduhr zu hören. Die Gewohnheit hebt jedoch nicht die Fähigkeit auf, Eindrücke aufzunehmen, sondern die Eindrücke heben sich selbst auf, insofern sie mit keinem bestimmten Affect oder Idee in Verbindung treten. Dass die Gewohnheit im Gegentheil die Sinne verstärke, beweist das Beispiel der amerikanischen Indianer, deren Gehör und Gesicht eine viel grössere Schärfe erreicht, als die der civilisirten Nationen.

Das Verhältniss der Gewohnheit zur *Denkkraft* besteht darin, dass Reihen von Gedanken, die ursprünglich durch Willenskraft verbunden oder hervorgerufen wurden, automatisch werden. Hierher gehört das Gedächtniss für Erzählungen u. s. w., welche einst durch Willenskraft erlernt wurden. Selbst im Urtheilen ist ein gleicher automatischer Process nachweisbar. Wir ziehen unwillkürlich die Schlussfolgerung nach Mittheilung der Prämissen.

(Seifert.)

1102. **Ueber die letzten Empfindungen von Selbstmördern**; von Brierre de Boismont. (Ann. méd.-psychol. Juillet 1853.)

Die statistischen Untersuchungen des Vfs. haben gelehrt, dass die Ansicht, wonach jeder Selbstmord als ein Symptom von Wahnsinn zu betrachten sei, durchaus unbegründet ist. Vf. hat die hinterlassenen letzten Schriften von mehrern Tausend von Selbstmördern studirt und theilt die darin ausgesprochenen Gefühle in zwei Gruppen. Die erste Gruppe umfasst die *schlechten* Gefühle. Die Affecte, die gekränkte Eigenliebe sprechen sich als Klagen, Verdruss, Beschuldigungen, Beleidigungen, Drohungen aus. Diese verschiedenen Gefühle stehen in gewisser Beziehung zur sittlichen Grösse des Individuum; Motive, welche die Familie betreffen, nehmen den ersten Rang ein, diesen folgen die, welche das Eheleben, die Liebhaber und Maitressen und endlich die allg. gesell-

schaftlichen Verhältnisse betreffen. In der Familie beschuldigen die Aeltern das schlechte Betragen der Kinder und umgekehrt. Bei den Frauen ist häufig die Verweigerung der Heirath des Liebhabers von Seiten der Aeltern der Grund zum Selbstmord. In Bezug auf die Ehe verursachen der Leichtsinn oder die Eifersucht der Frauen den Selbstmord des Ehegatten; die schlechte Behandlung oder Treulosigkeit der Letztern den Tod der Frauen. In Betreff der Concubinage wird die Gleichgültigkeit oder das Verlassen des Liebhabers oder der Liebhaberin zur Ursache des Selbstmordes. Die Beschuldigungen sind häufig erlogen und man erkennt die scheinbar unschuldigen Opfer als Wollüstlinge, Diebe. Häufig werden Motive erdichtet, um den wahren Grund zu verbergen und den Schein des Selbstmordes von sich abzuwälzen. In Betreff der Religion enthalten die einen Briefe Schmähungen, oder zeigen sich gleichgültig, die andern enthalten fromme Wünsche. Die Zahl der Briefe vertheilt sich so: unter 304 Schriften enthalten 51 Familienmotive, 63 Ehemotive, 59 Concubinagemot., 2 Freundschaftsmot., 129 sind an Niemand persönlich gerichtet und sprechen sich allgemein aus. Von den interessanten Beispielen des Vfs. wählen wir Folgendes: „Ich tödte mich, sagt der Vf. eines Briefes, ohne einen eigentlichen Beweggrund zu haben. Wein, Spiel und Weiber haben nie etwas über mich vermocht. Ich vergass zu sagen, dass ich immer die Arbeit liebte. Ich vermache die 470 Fr., welche ich hinterlasse, den Armen". Der Vf. dieses Briefes ist ein Spieler, Trunkenbold und Wüstling, welcher seine Frau hatte tödten wollen! Aehnliche Verleugnung findet sich 31mal unter 304 Fällen. — Der zweite Abschnitt bespricht die *gemischten* Gefühle. Derselbe enthält die Analyse von 23 verschiedenen Gefühlsäusserungen unter 557 F. (451 M., 106 Fr.). Viele dieser Briefe beweisen, dass deren Vf. dem Tode mit vollem Selbstbewusstsein und Kaltblütigkeit entgegengingen. Die Handschrift war fest und die Briefe oft sehr lang, häufig mit der Ueberschrift: „Eine Stunde vor meinem Tode". In einigen Fällen von Erstickung schloss der Brief: „Die Feder fällt mir aus den Händen". Unter 4595 Selbstmördern hatten 85 ein Testament gemacht; Einzelne hatten ausdrücklich erklärt, dass sie die Urheber ihres Todes seien, damit man keinen Unschuldigen anklage. Dagegen zeigen 55 Briefe von verschiedenen Graden geistiger Störung oder Exaltation; 34 tragen das Gepräge exquisiten Wahnsinns. — Der Selbstmord an sich wird bald als Beweis von Muth, bald von Feigheit dargestellt, der Entschluss dazu hat meist längere Zeit gekostet. 67mal finden sich Bestimmungen in Bezug auf das Begräbniss. Das Gefühl der Wehmuth, das Leben zu verlassen, finden sich besonders bei jungen Leuten, jedoch nicht ohne Ausnahme. Viele Briefe drücken Lebensüberdruss aus. Sehr häufig findet sich der Glaube an Fatalismus, wonach das Individuum sich tödten musste. Ein Theil von Briefen zeigt Gleichgültigkeit gegen die öffentliche Meinung, ein anderer Theil verräth die Eitelkeit, von sich reden zu machen. Mehrere Briefe sprechen über das Jenseits. Ein letzter Theil Briefe enthält die kleinlichsten, oft unbegreiflichen Motive zum Selbstmord. [Vgl. Jahrbb. LXXV. 93.]

(Seifert.)

1103. **Ueber den praktischen, diagnostischen Werth des Spirometers**; von Dr. G. E. Voorhelm Schneevogt. (Nederl. Tijdschr. f. Geneesk. Maart. 1852.)

Aus diesem Aufsatze, der sich im Wesentlichen auf die von uns (Jahrbb. LXXIX. 360) besprochene Fabius'sche Schrift bezieht, heben wir Folgendes als demselben eigenthümlich hervor. Sch. hat etwa 300 Personen untersucht und über ungefähr 130 derselben Aufzeichnungen gemacht (S. 19). Diese legt er nun seinen Berechnungen zu Grunde [eine offenbar zu geringe Anzahl] und theilt sie zu diesem Behufe in 13 Serien. — I. *Serie* (30 Beobachtungen), über gesunde Männer. Ein Mann von 150 Ctmtr. Länge soll etwa 2350 C.-Ctmtr. Luft ausathmen [„blasen", sagt Vf. treffend] und für jeden Ctmtr. höherer Körperlänge etwa 52 C.-Ctmtr. mehr, also bei 191 Ctmtr. Körperhöhe etwa 4475 C.-Ctmtr. Das von Hutchinson angegebene Verhältniss sei um 500 C.-Ctmtr. zu hoch. Eine Differenz von weniger als 500 C.-Ctmtr. begründe noch nicht die Annahme eines krankhaften Zustandes. — II. *Serie*, über gesunde Frauen (12 Beob.); eine Frau von 150 Ctmtr. Körperlänge blase etwa 2000 C.-Ctmtr. Luft aus u. für jeden Längen-Ctmtr. darüber 30 C.-Ctmtr. Luft mehr. Durchschnittlich blasen die Frauen niemals so viel Luft aus, als die Männer. — III. *Serie*, über Individuen, deren Aeltern an Phthisis gestorben waren, oder bei denen man eine erbliche Tuberkel-Anlage vermuthen konnte, ohne dass andere Symptome bei ihnen vorgefunden werden konnten (15 Fälle), meist ungünstige Spirometer-Ergebnisse; in mehreren Fällen zwischen 550 und 1000 C.-Ctmtr. zu wenig Luft, in anderen mehr als berechnet war. Der Spirometer ist in solchen Fällen für die Prognose, sowohl die gute als schlechte, von grossem Werth. — IV. *Serie*, Personen, bei denen nach Aussehen u. Anlage Phthisis vermuthet wurde, aber die physikalischen Symptome gänzlich fehlten (8 Fälle); der Spirometer ergänzte hier das mangelnde diagnostische Moment. Schn. behauptet (gegen Fabius), dass man Lungentuberkel mittels des Spirometer erkennen könne, noch ehe alle andern Symptome erscheinen. — V. *Serie*, ausgebildete, durch Auscult. und Percuss. bestätigte Tuberkulose (27 Fälle), durchschnittlich um 1285 C.-Ctmtr. zu wenig Luft ausgeblasen; beweisen also die Richtigkeit und Gewichtigkeit der Spirometrie. — VI. *Serie*, 6 Fälle von Bronchitis chronica, Laryngitis u. dgl.; hier giebt der Spir. wenig Aufschluss. — VII. *Serie*, 9 Fälle von Pneumonie; im acuten Stadium ist der Sp. nicht anwendbar, dagegen bei den Folgekrankheiten von Nutzen. — VIII. *Serie*, 10 Fälle von Emphysema pulm., zeigten durchschnittlich um 1185 C.-Ctmtr. zu wenig. — IX. *Serie*, Einfluss

von Herzkrankheit auf die Lungencapacität (6 Fälle); bei Abwesenheit von gleichzeit. Lungenkrankheit findet kein Einfluss auf das Spirometer-Ergebniss Statt. — X. *Serie*, Einfluss von Verbildungen des Brustkastens (3 Fälle), bedeutende Verkrümmungen der Wirbelsäule vermindern auch die Lungencapacität sehr bedeutend. — XI. *Serie*, Einfluss von Bauchauftreibungen, besonders von Bauchwassersucht (3 Fälle); je nachdem der Bauch in Folge von Ascites anschwillt oder wieder abnimmt, vermindert oder hebt sich die Lungencapacität. — XII. *Serie*, Einfluss der Schwangerschaft (eine einzige Beobachtung!); die im 8. Monate schwangere junge Frau blies 400 C.-Ctmtr. weniger, als nach der Berechnung zu erwarten war. — XIII. *Serie*; einen Einfluss, den die Schwäche in chronischen Krankheiten oder im Genesungsstadium der acuten auf das Spirometer-Ergebniss ausübe, konnte Vf. in 6 Beobachtungen nicht erheblich nachweisen. (H. E. Richter.)

1104. **Zur Pneumometrie**; von Prof. Phöbus zu Giessen. (Med. Centr.-Ztg. 74. 1853.)

Vf. verwahrt sich gegen einige Einwürfe, welche in Betreff des von ihm beschriebenen Pneumometers gemacht worden sind. [Vgl. Jahrbb. LXXIX. 335 u. 360.]

1) Ein Gegengewicht, um das Heben des innern Cylinders zu erleichtern, ist unnöthig, da dieser Cylinder an einem gut gearbeiteten Apparate so leicht in die Höhe geht, dass selbst schwache Brustkranke ihn ohne Schwierigkeit heben können. — 2) Was den Zeitverlust anlangt, der dadurch entsteht, dass man, da der innere Cylinder sich beim Hinaufgehen leicht schief stellt, oft zwei Scalen ansehen u. zwischen den beiden abgelesenen Zahlen die mittlere nehmen muss, so handelt es sich immer nur um wenige Secunden, welche man aber einem genaueren Resultate gern opfern kann. — 3) Sollten sich Vfs. (Zink-) Scalen in dem Wasser oxydiren, was übrigens nur eine Vermuthung ist, so lasse man sie lackiren. — 4) Durch das für jede Messung erforderliche Schliessen und Oeffnen mittels eines Korks geschieht der Genauigkeit kein Eintrag, wenn der Kork nur gut und hinlänglich gross ist. — 5) Dass an Vfs. Apparate der an denen Anderer äusserlich angebrachte Glascylinder fehlt, durch den man sehen kann, ob der Kr. während der Operation einathme, ist kaum ein Mangel zu nennen, da nur sehr selten ein Kr. aus dem Apparate einathmen wird, und da diess, falls es ja geschähe, sofort durch das Zurücksinken des innern Cylinders bemerkbar würde. — 6) Das Zusammendrücken des Schlauchs mit den Fingern ist eine vollkommen sichere Procedur, da die Schläuche aus vulkanisirtem Kautschuk sehr weich und nachgiebig sind. — 7) Der Hahn am äussern Cylinder zum Ablassen des Wassers ist theils überflüssig, theils vertheuert er den Apparat.

Schlüsslich führt Vf. noch zwei Umstände zur Beschränkung der schlimmern Fehlerquellen an, welche Welcker zuerst auffand. 1) Da viele Kr. durch die Aufforderung, vor dem Ausathmen erst einmal recht tief einzuathmen, verwirrt werden und dann ein zu geringes Resultat liefern, weise man sie zuerst nur einfach an, „einmal in den Apparat zu blasen", dann aber „einmal stärker zu blasen." 2) Das Zudrücken der Nase ist ganz überflüssig, da auch ohne das keine Luft durch sie geht; zweifelsohne nämlich schliesst das Gaumensegel den Weg zur Nase vollständig ab. (Wagner.)

1105. **Was verdankt die Medicin den Spaniern?** von J. G. Avilés. (Gac. de Madrid 271. 272. 1852.)

Vf. sucht den grossen Misscredit, in welchen die spanische Medicin in neuerer Zeit besonders unter den Franzosen gerathen ist, durch die geschichtliche Darstellung der bedeutendsten Leistungen spanischer Aerzte als unbegründet zu erweisen, und denselben der Ignoranz der Ausländer zuzuschieben. Seine geschichtlichen Notizen reichen jedoch nur bis zum 18. Jahrh., da er über die spätere Zeit selbst gestehen muss, dass sie bei weitem weniger fruchtbar sei.

Im 6. Jahrh., d. h. im J. 550 wurde der Kaiserschnitt 2mal ausgeübt, und ein spanischer Jude Abiabar operirte dem 70jähr. König von Aragonien Juan die Cataract auf beiden Augen mit vollkommen günstigem Erfolg. Die Mauren übten schon die Medicinalpolizei, indem Gehrar im J. 1021 allen Charlatanen und Heilkünstlern befahl das Land zu verlassen, und ein Gelehrtencollegium einsetzte, welches alle diejenigen, welche die Medicin ausüben oder in Hospitälern dienen wollten, zu examiniren hatte. Diesem Beispiel folgte Juan I. von Castilien, der auch Aerzte und Chirurgen mit dem Titel Alcaldes examinadores ernannte. Dasselbe geschah in Aragonien im 13. und 14. Jahrh. In dieselbe Zeit fiel die Gründung der zwei berühmten Schulen v. Cordova u. Toledo, deren berühmteste Lehrer Avenzoar, Averroës u. Albucasis waren. Hier studirten Gerberte, Adelardo, Daniel Moslei, Gerardo v. Cremona, Campano v. Novara u. A., ja alle berühmten christlichen Aerzte jener Zeit im Occident waren Spanier, oder hatten in Spanien studirt. Albucasis' Verdienste um die Chirurgie sind bekannt. Portal findet bei den Mauren einige Operationen, deren Erfindung man gewöhnlich Paré oder Petit zuschreibe. Avenzoar lenkte die Aufmerksamkeit zuerst auf die partiellen Lähmungen, besonders des Oesophagus, und regte mit seinen Versuchen die Tracheotomie von Neuem an. Averroës beobachtete zuerst die Metastasen des Rheumatismus von den Extremitäten auf die Eingeweide. Dem Arnoldo v. Villanova und Raimundo Lulio ist die Einführung des calcinirten Meerschwamms gegen Scropheln zu verdanken. Eine der glänzendsten Entdeckungen, die auch den Spaniern [?] gehört, ist das Traitement moral der Geisteskranken und die Construction passender Anstalten. 1409 ward eine

Anstalt in Valencia gegründet, 1425 in Saragossa, 1436 in Sevilla und 1483 in Toledo. 1471 errichteten die Spanier die ersten Quarantäneanstalten auf Mallorca, die von da sich über ganz Europa verbreiteten. Im J. 1067 ward ein Specialhospital für Behandlung der Aussätzigen in Palencia gegründet. Im J. 1488 erhielt die Brüderschaft de San Cosme y San Damian von Saragossa das Recht, Sectionen zu machen. Die berühmte Schule von Montpellier ward durch die Spanier begründet, verbessert und unterhalten. Sie erhielt 1281 das Privilegium, Hingerichtete zu seciren u. ihren Cadaver zu anatomischen Vorlesungen zu benutzen. Im 15. Jahrh., unter Königin Isabella I., wurden die ersten Militärhospitäler gegründet, die bis dahin in ganz Europa unbekannt waren. 1200 gründete Alonso VIII. von Castilien die Universität von Palencia und einige Jahre später Alonso IX. die von Salamanca, welche wenige Jahre nach ihrer Gründung 78 Katheter zählte. Im 16. Jahrh. bestanden über 30 Universitäten, und, als die Syphilis sich auszubreiten begann, waren es zuerst die Spanier, welche sie genau beschrieben, charakterisirten und die Behandlung mit Quecksilber riethen. Gaspar Torella verschrieb es 1493, Pedro Pintor 1498 und Almenara 1502 mit gutem Erfolg.

Die Begründung anatomischer Theater, vieler Universitäten, einer polizeilichen Medicinalordnung, die rationelle Anwendung des Quecksilbers, die Einführung des Guajak, der Sassaparilla, der China und des Sassafras, die Erfindung der Bougies bei Harnröhrenstricturen durch Alderete, Laguna und Diaz, die Versuche das Meerwasser trinkbar zu machen, der Ursprung der Kliniken, die Entdeckung des Blutkreislaufes, die Andeutung des Sexualsystems von Linné von Laguna u. Alfonso Herrera, das antiphlogistische Regimen für die Heilung der Blattern von Gomez Pereira, viele Jahre vor Sydenham, die Vervollkommnung des seitlichen Steinschnittes durch Francisco Diaz, des Trepanirens durch Andrés Alcázar, die Veröffentlichung verschiedener Monographien über den Petechialtyphus, von den Spaniern Tabardillo genannt, über die Bubonenpest und deren pathologische Anatomie, die erste Section einer Pestleiche von Porcell, die Einführung einer rationellen Behandlung der Geschwüre durch Francisco v. Areo, lange vor César Magato, die Versuche Taubstumme sprechen und Blinde lesen zu lehren durch den berühmten P. Ponce de Leon, die Expedition nach Mexiko von Francisco Hernandes, viele klinische Beobachtungen über perniciöse Wechselfieber (Mercado), die Publication der ersten gesetzlichen Pharmakopöe von Europa durch Petro Benedicto Matei — alle diese Fortschritte machen das 16. Jahrh. zur glänzendsten Periode der span. Medicin.

Auch das 17. Jahrh. war besonders in seiner ersten Hälfte für die Medicin sehr thätig. Man verdankt ihm die erste exacte Beschreibung der Bräune, ferner des Croup, den Juan de Villareal zuerst kennen lehrte 156 J. vor dem Engländer Home, dem gewöhnlich die Priorität zuerkannt wird. Der Castilier Caspar Caldera de Heredia zog die seit den Zeiten des Hippocrates vergessene Lehre von den Tuberkeln und der chron. Lungenentzündung lange vor dem Engländer Morton wieder ans Licht; Simon y Montero schrieb eine Abhandlung über die Mineralquellen der Halbinsel, das vollständigste Werk bis auf unsere Zeit; Cipriano Marosa war der erste, der die antisyphilitische Wirkung des Sublimat erkannte; Tomas Murillo u. Suarez de Rivera lehrten die Behandlung des Sonnenstichs und des Blutspeiens durch Brech- und Purgirmittel, vor Guideti u. Stoll; Juan de Vega, Bravo de Sobremonte und Heredia lehrten die kostbaren Eigenschaften der China; endlich verdankt man den Spaniern in diesem Jahrh. die Bereitung des Tabaks und der Chokolade.

Unter den Aerzten des 18. Jahrh. ragt der berühmte Solano de Luyue hervor. Er entdeckte die Methode, die Krisen aus dem Pulse vorherzusagen. Gaspar Casal gab die erste Notiz über die Krankheit der Rose von Asturien; José Ignacio de Torres, Leibarzt des Herzogs von Orléans, erfand das Mittel, den Mercur der Eigenschaft zu berauben, Speichelfluss zu erregen; Navarrete zeigte 1708 Gefässe, die direct vom Magen zur Urinblase gingen u. die er Pomagogos nannte; Andrés Piquer lenkte die Aufmerksamkeit auf die chronischen Entzündungen der Eingeweide, und seine Arbeit konnte dem Werke von Broussais zur Basis dienen. Unter den Chirurgen ist vor Allen Antonio Gimbernat zu nennen, der die Aponeurose des Arcus cruralis (Lig. Gimb.) beschrieb. Ebenso lehrte derselbe eine neue Methode, Schenkelhernien zu operiren, die Hydrocele radical zu heilen u. s. w.

(Seifert.)

1106. **Die Sydenham-Society.** Original-Notiz von Dr. Pincoffs zu Dresden.

Befremdend muss es erscheinen, dass bis jetzt von einer der nützlichsten und lobenswerthesten wissenschaftlichen Einrichtungen Englands so wenig im Auslande bekannt ist. Wir erlauben uns daher folgende Notiz den Lesern der Jahrbb. vorzulegen. Die Sydenham-Society ist eine aus fast allen Aerzten Londons und der Provincialstädte Englands bestehende Gesellschaft, die im J. 1843 zusammentrat, um einem allgemein gefühlten Bedürfnisse abzuhelfen, nämlich *die Verbreitung von guten medicinischen Werken* unter das medicinische Publikum *zu einem billigen Preis.* Die Gesellschaft hat ihren Hauptsitz in London; das Directorium wird aber alljährlich aus den verschiedenen Aerzten Englands neugewählt. In jeder Stadt Englands ist ein Local-Secretär, der die Sammlung der Beiträge und die Besorgung der Werke

an die Mitglieder übernimmt. Der jährliche Beitrag ist eine Guinée (7 Thlr.) pränumerando; dafür erhält der Subscribent alle die von der Gesellschaft herauszugebenden Werke. Die Hauptaufgabe der Gesellschaft ist, durch den Druck zu veröffentlichen: 1) *klassische, seltene oder theuere englische Werke*; 2) *gemischte Auszüge* aus ältern und aus neuern nicht lebenden Schriftstellern; 3) *kurze Zusammenstellungen von alten*, sehr umfangreichen englischen und ausländischen Autoren mit biograph. und bibliograph. Notizen; 4) *Uebersetzungen von alten Autoren*, griechischen und lateinischen Schriftstellern, von Werken in arabischer und orientalischer Sprache wo nöthig mit Original-Text; 5) *Uebersetzungen von neuern ausländischen verdienstvollen Werken*, u. 6) verdienstvolle *Original-Werke*, die zum Nachschlagen nützlich sein, aber des wenig lohnenden Absatzes wegen sonst schwerlich im Druck erscheinen würden, endlich *Bibliographien*, alphabetische und anderweitige *Register* zu grösseren periodischen Werken u. s. w. Die Wahl der herauszugebenden Werke und deren Zahl ist gänzlich dem Directorium überlassen. Es erscheinen in jedem Jahre in der Regel 3—4 Bände; die Ausstattung ist sehr elegant, Druck und Papier ausgezeichnet, der Einband glänzend, allemal in grün-gepresstem Kattun mit Goldschnitt; wo es nöthig ist, werden Abbildungen und Tafeln beigegeben.

Um zu zeigen, wie die Gesellschaft bisher ihre Aufgabe gelöst hat, geben wir hier ein Verzeichniss der bis jetzt (1843—1852) von ihr herausgegebenen Werke (28 Bände).

1) Hecker, History of the Epidemics of the Middle-Ages; translated by Dr. Babington. London 1843. 8. 380 pp. — 2) Louis, Researches on Phthisis; transl. by Dr. Walshe. Lond. 1843. 8. 571 pp. — 3) Thom. Sydenhami Opera omnia; Edid. G. A. Greenhill. Lond. 1844. 8. 668 pp. — 4) Observations on Aneurism selected from the principal writers on that disease transl. and edit. by Erichsen. Lond. 1845. 8. 524 pp. — 5) Paulus Aegineta, the Seven books of —, with a Commentary transl. from the Greek by Adams. Vol. I. Lond. 1844. 683 pp. Vol. II. Ibid. 1845. 511 pp. Vol. III. Ibid. 1847. 653 pp. — 6) Simon, Animal Chemistry, transl. by Day. With plates. London 1845. Vol. I. 8. 360 pp. Vol. II. 560 pp. — 7) Hasse, Pathology; transl. by Dr. Swaine. Lond. 1846. 8. 400 pp. — 8) W. Hewson — the works of — edit. by Gulliver. Lond. 1846. 8. 360 pp., with portrait and 8 plates. — 9) Dupuytren, Lectures on Diseases and injuries of the Bones, transl. and edit. by Le Gros Clark Lond. 1847. 8. 459 pp. — 10) W. Harvey — the works of — transl. from the Latin with the life of the author by Dr. Willis. Lond. 1847. 8. 621 pp. — 11) Feuchtersleben, Medical Psychology, transl. by Evans Loyd edit. by Dr. Babington. Lond. 1847. 8. 392 pp. — 12) Schwann & Schleiden — Microscopical researches of — transl. by Smith. Lond. 1848. 8. 268 pp. with 6 plates. — 13) Memoirs of the French Academy of Surgery — on the Surgical diseases of the Head & Neck selected from the — translat. and edit. by Drewry Ottley — Lond. 1848. 8. 293 pp. — 14) Rhazes, on Small-pox & Measles, transl. from the Arabic by Dr. G. A. Greenhill. Lond. 1848. 8. 212 pp. — 15) Hippocrates — the genuine Works of — transl. from the Greek with introduct. & Notes by Adams. London 1849. Vol. I. 466 pp., with 3 plates; Vol. II. 406 pp. with 5 plates. — 16) Sydenham — the works of — transl. by Dr. Latham. Vol. I. Lond. 1849. 8. 276 pp. Vol. II. Ibidem 1850. 8. 396 pp. — 17) Rokitansky, Pathological Anatomy. Vol. II. transl. by Dr. Sieveking, London 1849. 8. 375 pp.; Vol. III. transl. by C. Hewith Moore, Ibidem 1850. 8. 467 pp.; Vol. I. transl. by Dr. G. E. Day, Ibid. 1850. 8. 398 pp. — 18) Essays on Puerperal fever and other diseases peculiar to Women, selected from the writings of British Authors previous to the close of the 18. Century, edit. by Dr. Fleetwood Churchill. Lond. 1849. 8. 552 pp. — 19) W. Hunter, the Anatomy of the Human Gravid Uterus. Lond. 1851. 34 plates, with description & letterpress. — 20) Unger & Prochaska, on the nervous System. Transl. by Dr. Laycock. Lond. 1851. 8. 464 pp. — 21) Annals of Influenza in Great-Britain from 1510 to 1837. Edit. by Dr. Theoph. Thomson. Lond. 1852. 8. 406 pp.

Als Beleg für das Nützliche eines solchen Unternehmens und zum Beweis, wie die vereinten geringen Kräfte der Einzelnen wirklich staunend Grossartiges zu bewirken im Stande sind, verweisen wir unsere Leser auf die Ausgabe der Anatomie der schwangern menschlichen Gebärmutter. Das Werk besteht aus 34 herrlichen Folio-Kupferstichen mit lateinischem und englischem Text. Dieser Band wurde im J. 1851 anstatt 2 anderer Bände herausgegeben; es ist ein Wiederabdruck der vergriffenen Auflage der meisterhaften Abbildungen von W. Hunter, und die Mitglieder erhielten auf diese Weise um ein Billiges ein Prachtwerk, dessen Anschaffung sonst dem Einzelnen unmöglich wäre. — Haben wir somit ein Recht, die Sydenham-Society dem deutschen medicin. Publikum zu empfehlen, da sie einzelnen Personen und auch med. Vereinen die Gelegenheit bietet, auf eine billige Art sich eine klassische Bibliothek anzuschaffen, so veranlasst uns dieser Gegenstand, noch den Wunsch auszusprechen, dass eine derartige Gesellschaft auch in Deutschland zu Stande kommen möchte. Es dürfte dadurch manche Lücke in der med. Literatur ausgefüllt und der erlöschende Sinn für das klassische Studium der Medicin angefrischt werden, u. zu dem Gedeihen eines solchen Unternehmens bedarf es ja nur eines richtig geleiteten Esprit de Corps, diesen aber zu zeigen und zu fördern sind alle richtig denkende Aerzte ihrem Berufe und sich selber schuldig.

B. KRITIKEN.

152. **Traité de Chimie anatomique et physiologique normale et pathologique,** *ou des principes immédiats normaux et morbides, qui constituent le corps de l'homme et des mammifères. Accompagné d'un atlas de 45 planches gravées, en partie coloriées;* par Ch. Robin et F. Verdeil. T. I. p. XXXII et 728. T. II. 584 p. T. III. 595 p. gr. 8. Paris 1853. J.-B. Baillière. (12 Thlr. 24 Ngr.)

Die Physiologie ist eine angewandte Naturwissenschaft. Ihr Object ist der thierische und pflanzliche Organismus, sonach ein sinnliches, ein Naturobject; ihr Ziel die richtige Erkenntniss der Lebensvorgänge, der sogenannten Functionen, ihres Ursprungs, ihres Zusammenhangs und der allgemeinen Gesetze, unter welchen sie erfolgen. Erstes Postulat ist sonach die genaueste Kenntniss des Körpers vom Standpunkte der Form und des Baues sowohl, als auch von dem der während des Lebens sich darbietenden mannigfachen Erscheinungen. Die Mittel, um zu dieser Kenntniss zu gelangen, sind keine andern, wie diejenigen, die wir überhaupt anwenden, wo es sich um die richtige Erkenntniss anderer Naturobjecte handelt, es sind eben die Mittel exacter Beobachtung, modificirt durch die Qualität des Objectes. Jede Naturwissenschaft strebt in letzter Instanz nach der Ermittlung der Gesetzmässigkeit, des allgemeinsten Ausdrucks für gewisse Thätigkeitsäusserungen im Reiche der Natur — der Naturgesetze — und diess thut auch die Physiologie. Richtig erkannte Naturgesetze finden auch auf den lebenden Organismus Anwendung. Gewisse Naturgesetze sind Frucht der Physik, andere Frucht der angewandten Mathematik, wieder andere Frucht der Chemie, wieder andere Frucht der vergleichenden Anatomie u. s. w.; sie alle können unter gegebenen Umständen Material der Physiologie werden. Die Physiologie ist Naturwissenschaft, angewandt auf den Organismus der Pflanze u. des Thieres. Die Physiologie ist angewandte Anatomie, angewandte Physik, angewandte Chemie u. s. w. Nur in diesem Sinne giebt es eine morphologische (anatomische), eine physikalische, eine chemische Physiologie, oder besser eine morphologische, physikalische, chemische Seite der Physiologie. Eine physiologische Morphologie, eine physiologische Physik, eine physiologische Chemie giebt es, streng logisch genommen, nicht, denn die Gesetze des lebenden Organismus sind weder Zweck der Chemie, noch Zweck der Physik, endlich keinesfalls Hauptzweck der Morphologie. Eine physiologische Chemie vom Standpunkte der Chemie aus; vom Standpunkte des Chemikers giebt es nicht. Die Resultate der sogenannten physiologischen Chemie haben für den Chemiker kein Interesse, er kann sie weder verwerthen, noch wird er *als Chemiker* Neigung fühlen, sie zu Tage fördern zu helfen. Der Harnstoff als solcher hat für ihn Interesse, nicht aber sein Vorkommen im Blute, oder in den Excrementen niederer Thierklassen. Der Physiolog ist es, welcher zur Lösung gewisser Fragen, die aber er zu stellen hat, sich die Chemie dienstbar macht; so wie der Physiolog nicht nur das anatomische Messer bedarf, sondern auch das Mikroskop, so wie er die Gesetze der Optik, der Mechanik, der Hydrostatik kennen muss, um den Gesichtssinn, die Locomotion, die Circulation in ihre einzelnen Erscheinungen auflösen zu können, ebenso muss er zuweilen die Wage und den Apparat der Chemie zu Hülfe nehmen, um gewisse Fragen zur Erledigung bringen zu können. Die sogenannte physiologische Chemie ist ein Grenzgebiet, welches dem Eroberer zufällt; an der Physiologie ist es, dieses Gebiet zu erobern und vollkommen in sich aufzunehmen. Wir glauben, die in vorstehenden Sätzen ausgesprochenen Anschauungen als ein Gemeingut der deutschen Physiologen beanspruchen zu dürfen, u. sind weit davon entfernt zu meinen, dass sie nicht schon besser entwickelt wurden; ist es ja der geniale Mann des Jahrhunderts, ist es ja Liebig, der die meisten der obigen Sätze zuerst mit der ihm eignen Präcision aufgestellt und in meisterhafter Darstellung begründet hat; ist es ja gerade dieser grosse Chemiker, der der Physiologie die Bahnen vorgezeichnet, die sie bis zu einem gewissen Zeitabschnitte zu verfolgen hat. Wenn wir nun demungeachtet diese Anzeige eines jedenfalls sehr beachtenswerthen u. umfangreichen Werkes, mit dem Glaubensbekenntniss der neueren deutschen Naturforschung eröffneten, so geschah es einfach darum, um von vornherein auf die dem vorliegenden Werke zu Grunde liegende differentielle Anschauung hinzuweisen. Während wir nämlich kaum mehr etwas von einer physiologischen Chemie wissen wollen, schreiben die Vff. eine „Chimie anatomique." Ref. hat das voluminöse dreibändige Werk von vorn nach hinten und von hinten nach vorn durchgesehen; er hat dabei die Ueberzeugung gewonnen, dass in Bezug auf gewissenhafte Benutzung auch der fremdländischen und namentlich deutschen Literatur und in Bezug auf verständige Anordnung des Ganzen, endlich bezüglich der Ausarbeitung einzelner Capitel das Werk zu dem Besten zu zählen ist, was die französische einschlägige Literatur aufzuweisen hat, allein der Grund, warum die Vff. ihr Buch eine *anatomische* Chemie nennen, und der Nutzen dieser

eigenthümlichen Anschauungsweise ist ihm dadurch um Nichts klarer geworden.

Um den ihrem Buche zu Grunde liegenden Fundamentalsatz zu beweisen: „dass das Studium der Bestandtheile des Organismus Sache der Anatomie sei", verwenden Vff. nicht weniger als 100 grosse Octavseiten, und geben dem Begriffe der Anatomie eine Ausdehnung, die weiter sicher nicht gedacht werden könnte (l'anatomie est une branche de la biologie, qui a pour sujet d'étude les corps organisés en tant qu'aptes à agir, à l'état de repos, et pour objet ou but la connaissance de leur organisation ou constitution. Cette connaissance pouvaut être ramenée à la notion d'un certain nombre de faits généraux ou lois, on dit quelques fois, que l'anatomie a pour but la connaissance des lois de l'organisation). Da sie nun überdiess die Grundeigenschaften des Organismus eintheilen in mathematische, physikalische, chemische, organoleptische und organische, so unterliegt es keinem Zweifel, dass auf diese Weise die physiol. Chemie glücklich unter den Hut ihrer Anatomie gebracht wird; allein dadurch, dass sie unterscheiden wollen zwischen unmittelbaren Bestandtheilen des Körpers, im anatomischen Sinne, und unmittelbaren Bestandtheilen im chemischen Sinne, dadurch, dass sie eine anatomische Analyse annehmen, die sich nur chemischer Instrumente bedient, sich aber namentlich dadurch von der chemischen Analyse unterscheiden soll, dass eben ihr Zweck ein anatomischer, u. Zersetzungen dabei möglichst vermieden werden; — durch alle diese, nebenbei bemerkt, mit grosser selbstgefälliger Breite entwickelten Dinge beweisen sie nicht nur nicht die Existenz einer anatomischen Chemie, sondern vielmehr das Gegentheil; sie beweisen nur, dass wenn der Physiolog oder, will man lieber, der Anatom zur Erforschung der chemischen Verhältnisse des Organismus sich der chemischen Hülfsmittel als Stütze bedient, er dadurch nicht zum Chemiker wird, ebensowenig als der Chemiker zum Physiker dadurch, dass er eine Reihe specifischer Gewichtsbestimmungen ausführt. Sie beweisen, dass es streng genommen ebensowenig eine anatomische oder physiologische Chemie giebt, als eine physikalische Chemie, namentlich insofern, als wenn sich die Physiologie der Chemie als Stütze bedient, sie sich nur des Arms der letzteren bedient, um Ziele zu erreichen, die keineswegs die der Chemie sind, was natürlich mutatis mutandis auch für die physikalische Stützen suchende Chemie gilt. Durch die Art und Weise, wie die Vff. ihren Gegenstand behandeln, vollziehen sie allerdings formell die Eroberung des Grenzgebietes der physiologischen Chemie, aber auch nur formell, denn eine volle Eroberung setzt voraus, dass der Physiolog sich mit den Stützen, die er gebrauchen will, so vollkommen vertraut gemacht hat, dass er sich derselben unbedenklich und selbstthätig bedienen kann. Bis dahin hat es aber offenbar noch gute Weile. Dadurch aber, dass sie beständig hervorheben, dass die Analyse des Anatomen eine andere ist, wie die des Chemikers, und dass beide wesentlich verschiedene Zwecke verfolgen, setzen sie sich mit ihrem eignen Titel in den entschiedensten Widerspruch, was wir bei der im Allgemeinen richtigen Ansicht der Vff. über das Verhältniss der Chemie zur Physiologie übrigens nicht urgiren würden, wenn sie durch ihr im hohen Grade pretentiöses Gebahren und den hohen Werth, den sie auf ihre Systematik legen, die Kritik nicht selbst herausfordern würden. Wenn sie endlich gar von ihrer Anschauungsweise, für die sie sogar die Priorität in Anspruch nehmen zu wollen scheinen, eine neue Aera ziemlich unverblümt datiren, und alle bisherigen Bestrebungen gewissermaassen als Tappen im Dunkeln bezeichnen, so wüssten wir wahrlich nicht, wo unseres Verwunderns ein Ende sein sollte, wären es Deutsche und nicht Franzosen, die uns diese Dinge zum Besten geben.

Die Vff. statuiren, wie bereits oben bemerkt, einen wesentlichen Unterschied zwischen anatomischer mit chemischen Hülfsmitteln ausgeführter und zwischen eigentlich chemischer Analyse; die Aufgabe der ersteren sei es, die unmittelbaren Bestandtheile (principes immédiats) in dem Zustande zu isoliren, in welchem sie sich im Organismus befinden; als ob diess nicht auch Aufgabe der chemischen Analyse wäre, wenn dieselbe sich die Aufgabe stellt, aus complexen Gemengen die chemischen Individuen auszuziehen. — Die Vff. fordern die Anatomen und Physiologen auf, das Studium der thierischen Säfte und Gewebe, der parenchymatösen Flüssigkeiten in die Hand zu nehmen, da obgleich einige Chemiker in den letzten Jahren die Bestandtheile der thierischen Säfte zum grössten Theile studirt und ermittelt hätten, es doch jetzt an den Anatomen und Physiologen sei, dieses Studium von ihrem Standpunkte aus zu fördern. Die Forschung aber solle fortan von den Anatomen ausgehen, und es werde durch sie die Reihe der für die Physiologie wichtigen Thatsachen viel mehr gefördert werden können, als durch die Chemiker. Diesem Satze gegenüber nimmt es sich wahrlich wunderlich genug aus, wenn die Vff. als Muster solcher Forschungen die Arbeiten von Chevreuil u. Liebig über die Fette und die Flüssigkeiten des Fleisches aufstellen, also Arbeiten zweier reiner Chemiker. Was soll man aber erst zu der Ansicht der Vff. sagen, dass man gegenwärtig ganz gut in den Laboratorien derartige Untersuchungen ausführen könne, wenn man nur einige allgemeine chemische Kenntnisse besitze (c'est qu'on peut dans les laboratoires diriger ses études vers des specialités, en n'étudiant la chimie proprement dite, que d'une manière générale), ja, wenn sie noch weiter gehen und sagen, dass nun ein Arzt, ohne Chemiker zu sein, nur mit den für sein Fach nöthigen chemischen Kenntnissen ausgerüstet in kurzer Zeit sich mit der sogenannten anatomischen Analyse vertraut machen und sich der Chemie als Stütze beim Studium des Organismus im gesunden und kranken Zustande bedienen könne, wenn sie sogar glauben, dass der Physiolog, welcher sich mit der Chemie als Hülfsmittel seiner Studien vertraut macht, unendlich geeigneter sei zur Ausführung orga-

nischer Analysen, als der gewandteste Chemiker (ainsi, sans être chimiste, un médecin possedant les notions de chimie indispensables à son art, pourra en peu de temps apprendre l'analyse immédiate ou anatomique, de manière à se servoir de la chimie comme d'un moyen d'investigation dans l'étude du corps, soit à l'état physiologique, soit à l'état pathologique. Nous dirons plus encore: c'est que nous croyons, que le physiologiste, qui étudiera la chimie pour s'en servir comme d'un moyen sera infiniment plus apte à analyser les corps organisés que le chimiste le plus consommé). Wir haben absichtlich den französischen Text beigesetzt, um uns gegen jede unrichtige Deutung zu verwahren.

Es wird sicherlich Niemand leugnen wollen, dass der Physiolog, wenn es sich um die Lösung physiologischer Probleme handelt, am Besten selbst Hand anlegt, vorausgesetzt, dass er sich im Besitze derjenigen chemischen Kenntnisse befindet, die erforderlich sind, um sich der Chemie als Instrument bedienen zu können; es versteht sich von selbst, dass alle Bestrebungen fortan darauf gerichtet sein müssen, *solide* chemische Kenntnisse zum Gemeingut der Physiologen und Aerzte zu machen; wir wollen endlich auch gar nicht leugnen, dass bei dem gegenwärtigen Zustande ein mit den nöthigen chemischen Operationen und ihrer Ausführung vertrauter Arzt oder Physiolog gewisse chemische Verhältnisse des Organismus mit Nutzen wird zum Gegenstande seiner Forschung machen können, und in dieser Beziehung sind die in neuester Zeit meist von *Chemikern* ersonnenen und zunächst für den Arzt bestimmten expediten Methoden der Bestimmung gewisser Bestandtheile des Harns, des Blutes u. s. w. sicherlich sehr werthvoll. Allein gerade die von den Vff. in den Vordergrund gestellte sogenannte anatomische Analyse, d. h. die Isolirung und das Studium wohlcharakterisirter Körper aus den Säften des thierischen Körpers, gehört zu den schwierigsten Aufgaben, setzt die grösste Umsicht und Erfahrung und einen sehr soliden Fond chemischer Kenntnisse voraus, wie er bis jetzt in der Regel sicherlich nur beim Chemiker gefunden wird. Die Aerzte aber ermuthigen, sich mit einem sehr mangelhaften Rüstzeug an die Bewältigung so häklicher Probleme zu wagen, heisst in unsern Augen der Wissenschaft einen sehr schlechten Dienst leisten. Die von den Aerzten in den letzten Jahren ausgeführten und namentlich auch jetzt noch in den medicinischen Journalen sich breit genug machenden Hunderte von Analysen sind mit wenigen Ausnahmen ein Ballast, dessen sich zu entäussern der Wissenschaft noch schwer genug werden wird. Nur der Chemiker kann es beurtheilen, welchen Grad von Vertrauen solche Arbeiten beanspruchen können, und wie solche Analysen in Bezug auf ihre Zahl und die darauf verwendete Zeit oft Missverhältnisse darbieten, die sie dem Sachverständigen entweder als gewissenlose Schmiererei, oder geradezu erdichtet erscheinen lassen. Exempla sunt odiosa. Der Versuch, die Physiologie von der Chemie gänzlich zu emancipiren, den die Vff. wagen, erscheint sicherlich als ein gewaltig verfrühter, und ein nüchterner Einblick in die Literatur müsste die Vff. bald zu der Ueberzeugung bringen, dass bis jetzt die Chemie der Physiologie ungleich wesentlichere Dienste geleistet hat, als die Physiologie und die Medicin sich selbst, wenn sie sich auf das Glatteis der chemischen Operationen wagten. Doch die Vff. gehen geradezu von dem entgegengesetzten Standpunkte aus und suchen mit grossem Aufwande das Umgekehrte zu beweisen, dass nämlich der Grund, warum die Physiologie von der Chemie bisher noch so wenig Nutzen ziehen konnte, in der bisher viel zu chemischen Auffassung des zu cultivirenden Gebietes zu suchen sei. Ja sie suchen ihn sogar in der Eintheilung der Chemie in anorganische und organische, eine Eintheilung, die doch gewiss jedem Chemiker nur als ein Bequemlichkeitsbehelf dient, und aus der weitere Consequenzen ziehen zu wollen im Ernste doch gewiss noch Niemandem einfiel. Diese Eintheilung, auf deren irrationelles Grundprincip doch gerade die Chemiker zuerst hinwiesen, soll daran Schuld sein, dass man Alles, was sich beim Studium der Thierkörperbestandtheile, der Säfte und Gewebe auf chemische Verhältnisse zurückführen lässt, als eine besondere Wissenschaft und ausschliesslich vom chemischen Standpunkte aus behandelte.

Solcher über das Ziel weit hinausschliessenden Anschauungsweisen könnten wir noch viele anführen, allenthalben tritt das Bestreben hervor, originell zu scheinen, und Aera-begründend aufzutreten, u. diesem bei unsern überrheinischen Freunden leider sehr endemischen Uebel ist es zuzuschreiben, wenn das vorliegende Werk bei allen sonstigen sogleich zu schildernden Vorzügen an mehr Stellen wie billig zum Widerspruch herausfordert, wozu überdiess die pretentiöse, durch den Sachverhalt nicht immer gerechtfertigte Form das Ihrige beiträgt. Deshalb glaubten wir auch die dem Buche zu Grunde ligenden Ideen etwas näher beleuchten und Verwahrung einlegen zu müssen gegen uns nicht immer gehörig motivirt erscheinende Eingriffe in wohlerworbene Rechte.

Was nun die Ausarbeitung des Werkes anbelangt, so enthält dasselbe ein sehr reichhaltiges Material, welches meist mit Umsicht und Kritik benutzt erscheint. Der erste 728 S. starke Band enthält das mehr Allgemeine und zwar in folgender Weise geordnet. I. Buch: Von den unmittelbaren Körperbestandtheilen (principes immédiats) im Allgemeinen; 1. Cap.: von den verschiedenen Ordnungen der Grundeigenschaften der Körperbestandtheile; 2. Cap.: Eintheilung der Körperbestandtheile; 3. Cap.: Nomenclatur derselben; 4. Cap.: von den Methoden zur Ermittlung derselben; 5. Cap.: Historisches. — Der 2. Band, 584 S. stark, enthält II. Buch: Von den unmittelbaren Körperbestandtheilen im Besondern, u. zwar 1. Klasse: Mineral- oder anorganische Bestandtheile des Organismus, und 2. Klasse: krystallisirbare organische Bestandtheile. Bei beiden Klassen werden zuerst die mathematischen, physikalisch-

chemischen, organoleptischen und organischen Verhältnisse der betreffenden Stoffe im Organismus besprochen, und hierauf der Einfluss des Geschlechts, Alters, der Race, Gattung und pathologischen Zustände, so wie Ursprung, Aufnahme, Bildung, Austritt und Endumwandlung derselben. Betrachtung der dynamischen Rolle der betreffenden Stoffe, ihre Classification, u. Verfahren zu ihrer Isolirung machen den Beschluss. Der dritte, 578 S. starke Band giebt die Fortsetzung der krystallisirbaren Stoffe, hierauf 3. Klasse: Eigentlich organische oder gerinnbare Stoffe; das III. Buch handelt von den zufälligen unmittelbaren Körperbestandtheilen, das IV. Buch von zweifelhaften, nicht genügend gekannten oder individualisirten Bestandtheilen, und zwar nehmen hier die Vff. wieder folgende Unterabtheilungen an: Stoffe, deren Existenz im Organismus sicher oder doch wahrscheinlich, die aber nicht genügend charakterisirt, solche, deren Gegenwart im Organismus zweifelhaft, Stoffe, deren Verbindungsverhältnisse nicht gehörig ermittelt, Stoffe, welche als solche nicht Bestandtheile des Organismus, und endlich Stoffe, welche man als Bestandtheile des Organismus angegeben findet, die aber entweder Gemenge oder Zersetzungsproducte sind, oder die auch wohl gar nicht existiren.

Die einzelnen Capitel sind in der Regel sehr erschöpfend und mit einer wirklich bedeutend zu nennenden Literaturkenntniss bearbeitet. In der That kann man, wenn man die Mehrzahl anderer französischer Werke dagegen hält, sich des Staunens kaum erwehren, wenn man im vorliegenden Werke mit bis ins vorige Jahrhundert zurückgehenden Citaten oft mehr wie die Hälfte der Seiten bedeckt sieht, u. unter diesen eine grosse Anzahl deutscher Arbeiten. Kaum eine Arbeit scheint den Vff. bis auf die jüngste Zeit entgangen zu sein, was, wenn wir den bisherigen Maassstab für französische Leistungen anlegen wollten, beinahe unerklärlich wäre, wüssten wir nicht, dass einer der Vff. in Deutschland einen Theil seiner wissenschaftlichen Bildung erhielt. So sehr und so gerne wir nun aber auch alle diese Vorzüge anerkennen, so können uns dieselben doch nicht veranlassen, überall den Ansichten der Vff. beizustimmen, oder der beinahe in jedem Capitel herausgeforderten Kritik zu entsagen. Es möge Ref. gestattet sein, Einiges hervorzuheben. Die Vff. tadeln es bei Lehmann, bei Ref. und anderen Autoren, dass sich in ihren Werken Harnsäure, Hippursäure, Choleinsäure, Cholsäure u. s. w. als Bestandtheile des Organismus angegeben und abgehandelt finden, während es doch ihre Salze seien, die sich im Organismus vorfinden, und nicht die freien Säuren. Nicht Kali und Natron, nicht Salzsäure und Phosphorsäure, nicht Harnsäure und Hippursäure, nicht Glykochol- und Taurocholsäure seien Bestandtheile des Organismus, sondern gewisse Salze dieser Säuren u. Basen. Wir glauben nicht, dass es den Vff. im Ernste beikommen werde, von den getadelten Autoren vorauszusetzen, dass ihnen diese Dinge unbekannt seien, u. gestehen aber aufrichtig, dass wir uns zur Höhe der Anschauung der Vff. nicht zu erheben vermögen, wenn sie die genannten Stoffe als im Körper nicht vorhanden annehmen, weil sie darin nicht im *freien* Zustande enthalten sind. Also Kali soll kein Bestandtheil des Organismus sein, weil kein freies, sondern schwefelsaures und phosphorsaures Kali im Körper vorkommt? und, was nun die Zweckdienlichkeit dieser eigenthümlichen Auffassung anbelangt, so möchten wir die Vff. einfach fragen, in wie vielen Fällen es nur mit einiger Sicherheit ermittelt ist, in *welcher* Verbindung sich die einzelnen Stoffe im Organismus befinden, wir wollen sie fragen, ob es ihnen unbekannt ist, wie sehr hypothetisch in manchen Fällen selbst bei Mineralwässern, also einfachen Salzlösungen, die Bindung der gefundenen Bestandtheile nach den bisher so mangelhaft gekannten Gesetzen der Verwandtschaftsgrössen erscheint, also um wie viel hypothetischer bei so complexen chemischen Objecten, wie es die thierischen Flüssigkeiten sind. Sind es ferner die oben genannten organischen und anorganischen Säuren und Basen, die wir bei der Analyse in den bei weitem meisten Fällen finden, oder nicht vielmehr die einzelnen Bestandtheile derselben? um die Gegenwart des hippursauren Natrons in einer Flüssigkeit zu entdecken, sind es die Eigenschaften dieses Salzes, oder nicht vielmehr die der Hippursäure, die wir benutzen, und erscheint es daher nicht gerade nöthig, die Eigenschaften derjenigen Verbindungen genau zu studiren, die zur Ermittlung gewisser Stoffe am Geeignetsten erscheinen? Sagen wir, wenn wir die Inosinsäure einen Bestandtheil des Fleisches nennen, damit, dass die *freie* Inosinsäure ein Bestandtheil desselben sei? Das behaupten zu wollen, wäre doch wahrlich Wortklauberei.

Ein anderer Umstand, auf den sich die Vff. viel zu gute thun, ist der, dass sie alle Stoffe aus der Reihe der umständlicher behandelten strenge ausschliessen, welche nicht wirkliche unmittelbare Bestandtheile des Organismus, sondern nur Zersetzungsproducte sind. Sie machen sich selbst den Einwand, dass möglicherweise unter gewissen Bedingungen diese Stoffe auch als solche sich im Organismus finden könnten, wenn sie ihn aber damit widerlegt zu haben glauben, dass sie diess eine blose Hypothese nennen, und hervorheben, dass daraus nicht die Nöthigung hervorgehe, diese Stoffe besonders abzuhandeln, weil man dieselben nicht aus den Geweben, sondern erst aus den Salzen auszieht, so ist das jedenfalls ein Beweis grosser Selbstgenügsamkeit. Und um endlich einen weitern Punkt hervorzuheben, den die Vff. gar nicht ins Auge gefasst haben, sind es nicht zuweilen gewisse Zersetzungsproducte, die uns grossen Aufschluss geben über das Vorhandensein gewisser Verbindungen an gewissen Stellen des Organismus? Kann in dieser Beziehung das Taurin, der Leimzucker u. s. w. nicht zuweilen von hoher Wichtigkeit werden? Die Vff. stellen ferner im historischen Abschnitte bei Gelegenheit der Besprechung der *zoochemischen Analyse* des Ref. die Behauptung auf, mehrere Zersetzungsproducte, wie Taurin, Tyrosin,

Sarkosin u. a. seien daselbst als Bestandtheile des Organismus abgehandelt. Hätten wir es mit Herrn Robin, einem Vollblutfranzosen, allein zu thun, so würden wir diese Angabe mit der sprachlichen Unkunde zu entschuldigen wissen, allein von Herrn Verdeil hätten wir erwarten dürfen, dass er einen etwas längeren und aufmerksameren Blick auf den Titel und in das Buch selbst gethan, er hätte dann gefunden, dass es meine Absicht war, auch die wichtigern Zersetzungsproducte abzuhandeln, u. bei den betreffenden Stoffen dieselben als *Zersetzungsproducte* u. im Organismus als solche nicht vorkommend bezeichnet gefunden.

Ihre kritische Aufgabe machen sich die Vff. überhaupt etwas leicht. In der Vorrede rühmen sie sich, dass sie den Hypothesen abhold, u. dass sie ihr Buch von diesem Unkraut rein gehalten, und bei der von einem der Vff. entdeckten, bisher aber noch sehr unvollständig beschriebenen und studirten Lungensäure, resp. dem lungensauren Natron, heisst es wie folgt: „Ce principe se forme dans le poumon par suite de la décomposition du carbonate de soude par l'acide pneumique, d'ou production d'une portion de l'acide carbonique, qui est exhalé.“ Das ist richtig, hinter dieser wahrhaft napoleonischen Fassung dieses Satzes würde Niemand eine auf sehr thönernen Füssen einherschreitende Hypothese ahnen. Bei solchen menschlich-nationalen Schwächen darf es uns dann freilich auch nicht Wunder nehmen, wenn wir die Kieselerde und das Hypoxanthin bei den „principes probables“, die Lungensäure dagegen natürlich bei den „principes immédiats“ (et bien déterminés?) antreffen. Auch die Art und Weise, wie die Vff. die sogenannten Blutkrystalle abzufertigen für gut fanden (Bd. II. S. 335), ist derart leichtfertig, dass wir näher auf diesen Gegenstand einzugehen uns verpflichtet fühlen würden, wäre derselben nicht bereits Lehmann in der 2. Auflage seines trefflichen Handbuches, und jüngst in den Berichten der k. sächs. Ges. der Wissenschaft (1853) gebührend entgegengetreten.

Wenn nun auch trotz aller Bemühungen der Vff., das Gegentheil zu beweisen, die Physiologie noch häufig genug der Chemiker bedürfen wird, und die von den Vff. beabsichtigte Emancipation vor der Hand als ein verfehltes Beginnen erscheint, so haben dieselben durch das vorliegende Werk doch ein sehr schätzbares Handbuch geliefert, dessen Werth durch den dasselbe begleitenden trefflichen Atlas ungemein erhöht wird. Derselbe enthält in Lexiconformat 45 meisterhaft gezeichnete und gestochene, zum Theil colorirte Tafeln, welche die in physiologisch-chemischer Beziehung wichtigen mikroskopischen Objecte, vorzüglich die hierher gehörigen Krystalle, mit seltner Treue und bis jetzt noch nicht dagewesener Eleganz wiedergeben. Sollten wir hier etwas aussetzen, so wären es die nach unserer Ansicht etwas zu starken Vergrösserungen. Gorup.

153. **Traité d'Anatomie descriptive** *avec figures intercalées dans le texte*; par Ph. C. Sappey, Professeur agrégé à la faculté de médecine de Paris. Tome I. 707 p. 12. et 175 Fig. Paris 1850. Tome II. Première Partie. 392 p. 12. et 58 Fig. Paris 1852. ($5^2/_3$ Thlr.)

Der Schluss dieses anatomischen Lehrbuchs lässt zu lange auf sich warten, als dass ich die Anzeige der vorliegenden Bändchen länger verschieben dürfte. Ohne Zweifel hat sich Sappey über die Schwierigkeiten getäuscht, welche mit der Ausarbeitung eines anatomischen Lehrbuchs verbunden sind, u. er fühlt sich ausser Stande, das Buch in der gewünschten Zeit zu vollenden. So ist er denn bereits durch Jamain's in diesem Jahre erschienenes Manuel überholt worden. S. giebt nämlich im Ganzen nur eine Compilation, u. seine Arbeit steht daher wesentlich mit jener Jamain's auf gleicher Stufe; doch ist seine Darstellung eine erschöpfendere und die Abbildungen sind weit besser, ja jene des Nervensystems sind meistens sogar als vorzügliche zu bezeichnen. Zudem enthält die Darstellung des Lymphgefässsystems ganz selbstständige Untersuchungen. Uebrigens darf nicht verschwiegen werden, dass auch oberflächliche, ungenaue, ja geradezu falsche Darstellungen in den Abbildungen vorkommen, z. B. in Fig. 29 (ganz falsche Richtung der Cornua majora ossis hyoidei), in Fig. 138 (falsche Lagerung der Epigastrica zwischen Obliquus abdominis internus und Transversus abdominis), in Fig. 148 (falsche Configuration des 5. Lendenwirbels und des Lig. intervertebrale zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel). Auch Fig. 158 ist nichts weniger als befriedigend.

Wenn die lateinische Nomenclatur vollständig weggelassen wurde, so folgt S. darin nur seinen französischen Vorgängern; er übertrifft sie aber in unangenehmer Weise in der so häufigen Corruption der Namen nichtfranzösischer Anatomen.

Das allgemein Anatomische wird immer an der Spitze der einzelnen Systeme abgehandelt. Es geht daher nur auf 4 S. die Definition der Anatomie und ihrer verschiedenen Auffassungsweisen, so wie die Eintheilung der beschreibenden Anatomie voraus, u. dann folgt sogleich die

Osteologie (p. 5—105). Die klare Auffassung der Skelettverhältnisse wird vielfach dadurch gestört, dass von einer bestimmten Eintheilung der einzelnen Knochen häufig Umgang genommen wird. Die verschiedenen Schädelknochen z. B. werden nach ihren Flächen und Rändern beschrieben, ihrer besonders benannten Abschnitte geschieht aber nur etwa nebenbei Erwähnung, oder dieselben werden auch wohl gar nicht genannt, wie z. B. die Lamina papyracea des Siebbeins. Auch von einer Eintheilung des Sternum, des Os innominatum ist gar nicht die Rede. Ganz unrichtig wird vom Atlas angegeben, dass in ihm 6 Verknöcherungspunkte auftreten, nämlich 2 im vordern Bogen, 2 im hintern Bogen und 2 in den Massae laterales. Denn die Massa lateralis hat mit

der hintern Bogenhälfte einen gemeinschaftlichen Ossificationspunkt, und nur ausnahmsweise kommen im vordern Bogen 2 Ossificationspunkte vor statt eines unpaaren mittlern. — Der gewöhnlichen Annahme, dass in der chemischen Zusammensetzung der Knochen die Knochenerde mit fortschreitendem Alter auf Kosten des Knochenknorpels zunimmt, wurde schon früher von Nélaton widersprochen, und der Vf. hat gemeinschaftlich mit Nélaton folgenden im Ganzen bestätigenden Versuch hierüber angestellt. Sie nahmen 1 Grmm. schwere Stücken von Substantia compacta aus: a) Corpus tibiae eines 5jähr. Kindes, b) Corpus tibiae einer Frau von 25 Jahren, c) Corpus femoris eines Mannes von 25 Jahren, d) Corpus tibiae eines Individuums von 70 Jahren. Nach deren Calcination betrug das Gewicht von a u. von b etwas über 68 Grmm., jenes von c und d aber nicht ganz 69 Grmm.

Arthrologie (p. 106—156). Die Eintheilung der Knochenverbindungen (nach Cruveilhier) ist ziemlich abweichend von jener in den deutschen Lehrbüchern der Anatomie und nichts weniger als erschöpfend, obwohl dabei altrecipirte Namen zum Theil in verändertem Sinne gebraucht werden. Es werden nämlich 3 Klassen der Knochenverbindungen unterschieden: a) Diarthrosis oder bewegliches Gelenk; b) Synarthrosis oder Sutura, d. h. die unbewegliche Verbindung; c) Amphiarthrosis oder Symphysis, die an den Charakteren der beiden ersten Klassen Theil hat, d. h. eine bewegliche, aber freilich nur beschränkt bewegliche Verbindung. Es giebt aber 6 Arten der Diarthrosis: 1) Enarthrose, z. B. das Pfannengelenk; 2) Articulation par emboitement réciproque, z. B. das Sternoclaviculargelenk; 3) Articulation condylienne, z. B. das Unterkiefergelenk; 4) Articulation trochléenne ou Ginglyme angulaire, z. B. das Ellenbogengelenk; 5) Articulation pivotante ou Ginglyme latéral, z. B. das Speichenellenbogengelenk; 6) Arthrodie, z. B. die meisten Gelenke der Hand- und Fusswurzel. — Beim Brustbeine beschreibt S. ein mit einer Synovialhaut ausgekleidetes Gelenk (nach seiner Eintheilung eine Arthrodie) zwischen dem Manubrium und dem Körper des Knochens, dessen Maisonneuve zuerst gedacht haben soll. Es wird diese Verbindung der beiden Knochen als die Regel hingestellt und nur zuletzt noch beigefügt, dass die Synovialhaut im Alter ungleich u. körnig wird, ja oftmals unter dem Einflusse der Ossification ganz verschwindet. Diese Angaben sind nicht naturgetreu. Allerdings kenne auch ich diese Gelenkverbindung zwischen Handgriff und Körper, selbst bei Erwachsenen, schon seit vielen Jahren, aber nur als eine seltne Ausnahme. Die Verbindungsweise beschreibt Barkow ganz richtig mit den Worten: die Handhabe des Brustbeins und der Körper werden durch eine Bandmasse vereint, die beim Erwachsenen in der Regel aus Knorpel, seltner aus Faserknorpel, zuweilen aus blosem Fasergewebe besteht; zuweilen [illegible]t sich selbst eine Hemiarthrose zwischen ihnen.

Myologie (p. 157—339). Mit den Muskeln zugleich werden auch die Fascien abgehandelt. Sonderbarer Weise fehlt in der sonst so sorgfältigen Darstellung der Muskeln eine Beschreibung des Teres major. Bei den Schultermuskeln heisst es, der grand rond sei bereits mit dem grand dorsal (Latissimus dorsi) beschrieben worden. Allein dort kommt weiter Nichts vor, als dass der Latissimus dorsi oben u. vorn vom Teres major bedeckt wird.

Angiologie (p. 341—692). Bei der Beschreibung der *Arterien* werden nicht die einzelnen Abschnitte der Aorta zur Haupteintheilung benutzt, sondern nach der Verbreitung der Aortenäste werden 4 Hauptreihen unterschieden. 1) Vordere oder Visceraläste (Coronariae cordis, Bronchicae, Oesophageae, Mediastinales posticae, Phrenicae, Coeliaca, Mesenterica superior et inferior, Spermaticae, Renales, Suprarenales); 2) hintere oder Parietaläste (Intercostales, Lumbales); 3) obere Aortenäste (Truncus anonymus, Carotis et Subclavia sinistra); 4) untere Aortenäste (Sacralis media, Iliacae communes). Das Unzulängliche dieser Eintheilung, welche auf den ersten Blick durch die scheinbar physiologische Grundlage besticht, wird durch die parietale Verbreitung der Mammaria interna, der Intercostalis suprema, der Epigastrica hinreichend erwiesen. — Auffallend ist es mir, dass S. die Blutzufuhr zum Eierstocke noch immer der A. spermatica s. utero-ovarica zuschreibt, obwohl schon Cruveilhier richtig angab, dass der Eierstock wesentlich von der Uterina versorgt wird. — Der seltne Fall, wo die A. femoralis am Oberschenkel endigt, und die Hypogastrica in der Richtung der Ischiadica zur Kniekehle sich fortsetzt und weiterhin die Unterschenkelarterien liefert, wird p. 482 nach einem Präparate beschrieben, welches Manec dem anatomischen Museum in Paris einverleibte.

In der Beschreibung des *Venensystems* ist mir die Darstellung der Mediana (p. 559) aufgefallen. S. beschreibt jenes Vorkommen, welches ich mit den meisten Anatomen nur als eine freilich ziemlich häufige Varietät ansehen kann, als die Regel: die Venen der Volarseite des Vorderarms bilden einen zum Ellenbuge verlaufenden Stamm (Mediana), der sich unterhalb des Buges winkligt in 2 aufsteigende Aeste theilt, in einen äussern mit der Cephalica zusammentreffenden (Mediana cephalica) und in einen innern mit der Basilica zusammentreffenden (Mediana basilica). Jedenfalls hätte dann doch mindestens jener Fall erwähnt werden müssen, welcher den meisten Anatomen als die Regel gilt, dass nämlich die Mediana ein schief von unten und aussen nach oben u. innen verlaufender Kanal ist, welcher die Cephalica mit der Basilica in Verbindung setzt.

Besonderer Fleiss ist auf die Darstellung des *Lymphgefässsystems* (p. 586—692) verwendet; selbst eine kurze Geschichte desselben wurde mit aufgenommen. Das Lymphgefässsystem stellt nicht einen Baum dar, gleich den andern Gefässsystemen, sondern der Ductus thoracicus u. der rechte Lymph-

stamm sind gleichsam Wurzeln oder zuführende Theile des Venensystems. Es hat bedeutend weniger Capacität, als das Venensystem, zumal wenn man die Enden beider Systeme mit einander vergleicht; denn nach der Peripherie zu nimmt diese Capacitätsdifferenz immer mehr ab. Die Capacität der Vasa lymph. femoris verhält sich zu jener der Vasa fem. wie 1 : 2, zu jener der gesammten Schenkelvenen wie 1 : 4. Da nun die Arterien im Mittel vielleicht halb so weit sind, als die Venen, so würden sich am Oberschenkel die Capacitäten des Lymphsystems, des Arteriensystems und des Venensystems etwa wie 1 : 2 : 4 zu einander verhalten. Die Anfänge der Lymphgefässe sind überall netzförmig, und es besteht kein directer Zusammenhang mit den Arterien und mit den Venen. In der *Haut* entstehen sie vorzüglich an solchen Stellen, welche vom Mittelpunkte der Circulation am entferntesten sind, z. B. in der Medianlinie, namentlich am Kopfe, desgleichen an den Extremitäten von den Fingern und Zehen, an der Ruthe von der Eichel u. von der Vorhaut, im Gesichte von den Nasenflügeln, von den äussern Ohren. Die *Schleimhäute* besitzen im Allgemeinen netzförmig entstehende Lymphgefässe, doch sind sie bis jetzt nicht in der Lungenschleimhaut injicirt, und mit Ausnahme der Harnröhre auch nicht in den Excretionskanälen. Auch die Lymphgefässe der Conjunctiva hält S. durchaus nicht für erwiesen. Versucht man die Lymphgefässe der *serösen Häute* zu injiciren, so füllen sie sich sehr leicht am Visceralblatte des Hodens, der Leber, des Darms, des Herzens, der Lungen, nicht aber am Parietalblatte. Darauf gründet sich folgende Behauptung S.'s: das Visceral- und das Parietalblatt haben verschiedene Verrichtungen; das erstere steht der Absorption vor, das letztere der Exhalation. Bei Entzündung des Visceralblattes obliteriren die aufsaugenden Kanäle und es erfolgt Ansammlung der secernirten Flüssigkeit; bei Entzündung des Parietalblattes hört entweder die Secretion ganz auf, oder sie erfolgt in vermehrtem Maasse (p. 615). Da übrigens die im Visceralblatte nachweisbaren Gefässe nicht der serösen Haut selbst anzugehören, sondern aus jenen Organen zu entspringen scheinen, welche davon überkleidet werden, so gelangt S. zu dem Endresultate, dass die serösen Häute der Lymphgef. entbehren. In der That lassen sich dieselben auch nicht in den Synovialhäuten nachweisen. In der *innern Gefässhaut* des Herzens, der Arterien, der Venen, des Ductus thoracicus vermochte S., entgegen der allgemein verbreiteten Meinung, niemals Lymphgefässe aufzufinden. Bei den Lebervenen erhält man zwar injicirte Plexus, welche mit wirklichen Lymphgefässen in Verbindung stehen; dieselben kommen aber nicht von den Venenwänden selbst, sondern von den Leberläppchen. Dem *Zellgewebe*, welches von Mascagni, später von Fohmann, von Arnold, von Breschet als die wesentliche Quelle des Lymphgefässsystems angesehen wurde, spricht S. die Lymphgefässe gänzlich ab. Im *Nervensysteme* kommt nach Fohmann und nach Arnold im Subarachnoidealraume ein reiches Lymphgefässnetz vor. Da sich aber aus diesem Netze keine Gefässe bis zu den Ganglien verfolgen lassen, so erklärt S. das Ganze für eine blose Zellgewebsinjection. Im *Muskelsysteme* zeigen sich Lymphgefässe in den von serösen Häuten bekleideten Muskeln des Darms, des Herzens u. s. w.; denn die dort leicht nachweisbaren Gefässe gehören keineswegs den serösen Häuten an. Ebenso hat S. am Zwerchfelle Lymphgefässe bis zu den Drüsen hin angefüllt, ganz verschieden von den angeblichen Fohmann'schen Lymphgefässplexus des Zwerchfells, deren dünne Wände den Quecksilberdruck nicht auszuhalten vermochten, weshalb auch kein Zusammenhang der angeblichen Plexus mit Lymphdrüsen nachweisbar war. Ferner hat S. auch am Pectoralis major, am Glutaeus maximus und medius, an den Intercostales Lymphgefässe angefüllt; sie begleiten im Ganzen die Blutgefässe und besitzen schon zahlreiche genau schliessende Klappen, weshalb sie nicht vom Stamme nach der Peripherie gefüllt werden können. Schon Olaus Rudbeck kannte die Lymphgefässe der willkürlichen Muskeln, welche mit Unrecht von Fohmann geleugnet wurden. Die *fibrösen Gebilde* besitzen Lymphgefässe, wenngleich in geringer Menge; dieselben sind in der harten Hirnhaut, im Herzbeutel, im Centrum tendineum des Zwerchfells nachgewiesen worden. In einen grossen Irrthum verfiel aber Mascagni, indem er annahm, es beständen die fibrösen Gebilde wesentlich aus Lymphgefässen. Zu den *Knochen* scheinen nach einer Beobachtung von Gros und nach Sappey's eignen Untersuchungen in Begleitung der Blutgefässe auch Lymphgefässe zu treten. Die *Drüsen* sind besonders reich an Lymphgefässen, zumal die Hoden, der Eierstock, die Leber, die Nieren, aber auch die andern vollkommnen Drüsen, wie Pankreas, Speicheldrüsen, Brustdrüsen u. s. w., u. ebenso die unvollkommnen oder die sogen. Blutdrüsen.

Die Lymphgefässe verlaufen im Allgemeinen gerade, ohne wesentliche Abänderung ihres Kalibers; sie anastomosiren mit einander durch Aeste, welche aus einer spitzwinklichen Theilung hervorgehen und auch wohl inselartig wieder unter einander zusammenfliessen. Auch die oberflächlichen und tiefen Lymphgefässe der Extremitäten anastomosiren zwischendurch mit einander. Die Communicationen der Lymphgefässe steigern sich aber innerhalb der Lymphdrüsen auf die bekannte Weise. Wahrscheinlich giebt es kein einziges Lymphgefäss, das nicht vor seiner Einmündung in den Ductus thoracicus, oder in den rechten Lymphstamm durch eine Lymphdrüse gegangen wäre. — Die Klappen sind überall paarig und mit seltnen Ausnahmen zeigen sie eine solche Regelmässigkeit der Anordnung, dass man längs des einzelnen Lymphgefässes eine rechte und linke, oder eine vordere und hintere Klappenreihe unterscheiden kann. An den Lymphgefässen der obern Extremität zählt man 60 bis 80 Klappen, an denen der untern Extremität 80 bis 100. Den Wurzeln der Lymph-

gefässe fehlen die Klappen. — Die Lymphgefässe münden nur durch den Ductus thor. und durch den rechten Lymphstamm ins Venensystem; es münden keine Lymphgefässe in andere Venen, u. auch innerhalb der Lymphdrüsen stehen sie nicht mit den Venen in Communication.

Aus der speciellen Beschreibung will ich nur das Eine hervorheben, dass S. mit besonderem Nachdrucke darauf hinweist, wie reich an Lymphgefässen der Hode und das Scrotum ist.

Neurologie. Die ganze erste Abtheilung des 2. Bandes ist dem Nervensysteme gewidmet, u. dabei ist die Beschreibung des Sympathicus noch im Rückstande. Die allgemeine Nervenanatomie nimmt 40 S. ein; auf das Centralnervensystem kommen 142 S., auf die Gehirnnerven 127 S., auf die Rückenmarksnerven 75 S. Von den 58 Abbildungen dieser Abtheilung ist die Mehrzahl dem anatomischen Atlas von Hirschfeld und Leveillé entnommen. Es sind diese Figuren durch ungemeine Nettigkeit und scharfe Ausführung ausgezeichnet. Theile.

154. **Abhandlungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie**; von Dr. med. et chir. Wenzel Gruber, 1. Prosector des anatomischen Instituts der medico-chirurgischen Akademie in St. Petersburg, k. russ. Hofrathe u. s. w. Mit XI Tafeln. St. Petersburg 1852. 4. VIII u. 160 S. (3 Thlr. 27 Ngr.)

Der bereits als emsiger Forscher im Gebiete der Anatomie bekannte Vf. hat sich jetzt auch der vergleichenden Anatomie zugewendet, und neben einigen interessanten Beiträgen zur menschlichen Anatomie liefert er in dieser Schrift mehrere werthvolle Abhandlungen aus der vergleichenden Anatomie, namentlich aus der vergleichenden Osteologie des Schädels. Die letztern können natürlich nicht näher in diesen Jahrbb. besprochen werden. Es sind aber 8 verschiedene Abhandlungen in diesem Buche niedergelegt.

I. *Ueber einige osteologische Eigenthümlichkeiten am Menschenschädel als Nachahmungen von Thierbildungen.* Mit 1 Tafel. Vf. beschreibt hier keineswegs *Eigenthümlichkeiten* des Menschenschädels, die zur Unterscheidung von Thierschädeln dienen könnten, sondern *ungewöhnliche Bildungen*, in denen sich Analogien mit normalen thierischen Bildungen zu erkennen geben. — 1) *Rudiment eines vordern knöchernen Tentorium cerebelli.* An dem macerirten Schädel eines Mannes von 30 bis 40 J. fand sich jederseits ein plattes Knochenstück von $1/2''$ Länge u. 3 bis $4'''$ Breite an der Grenze zwischen mittlerer u. hinterer Schädelgrube; ihre vordern Enden sassen nämlich am untern Umfange der Proc. clinoidei poster. auf, oder waren vielleicht gelenkartig damit verbunden. An der nämlichen Stelle fand nun bereits Cuvier beim Rhinoceros eine besondere Knochenlamelle, welche dann von Brandt genauer beschrieben und als vorderes knöchernes Hirnzelt bezeich[net] wurde. G. vergleicht daher die von ihm gefunde[nen] Knochenstücke dem Tentorium cerebelli anterius [des] Rhinoceros und glaubt, sie als abgetrennte Verlä[nge]rungen der Proc. clin. post. ansehen zu dürfen. [Mit] der letztgenannten Annahme kann ich jedoch n[icht] einverstanden sein. Ich habe nämlich zu wieder[hol]ten Malen an der Spitze des Felsenbeins ein ge[son]dertes Knochenstückchen von $1/2$—$1'''$ Länge ge[fun]den, als dessen Vergrösserung ich das von Gru[ber] beschriebene Knöchelchen ansehen möchte. — [2)] *Ungewöhnliche Fortsätze am Gaumenbeine, S[iebbeine und Oberkiefer, als thierische Bildungen* [be]*hufs der Ausschliessung der Papierplatte des S[ieb]beins aus der Augenhöhle.* — 3) *Ungewöhn[liche] Verbindung der Schuppe des Schlafbeins mit [dem] Stirnbeine.* Eine solche kommt nach G. unter bis 60 Schädeln 1mal vor, bald einseitig, bald [an] beiden Seiten. Von der Vereinigung des obern vordern Randes der Schläfenbeinschuppe nämlich [geht] in diesen Fällen eine Verlängerung nach vorwärts zwischen dem Scheitelbeine u. dem grossen Keilbeinflügel und erreicht das Stirnbein. Es ist diess eine Thierbildung. Denn bei den Nagern und den Einhufern stossen das Schläfenbein und das Stirnbein fast constant an einander, und ziemlich häufig wird diese Bildung auch bei den Affen, den Zahnlosen und den Dickhäuten wahrgenommen.

II. *Ueber das Os interparietale der Säugethiere überhaupt, bes. über das bei mehreren derselben aus den Ordnungen der Quadrumana, Carnivora, Marsupialia, Glires und vorzüglich bei Tapirus indicus aus den Pachydermata neu aufgefundene.* Mit 2 Tafeln. Zu dieser Untersuchung und zu den andern Untersuchungen am Säugethierschädel stand ein reiches Material zu Gebote, namentlich die osteologische Sammlung der Akademie der Wissenschaften und die Schädel aus der Sammlung der medico-chirurgischen Akademie, zusammen zwischen 600 und 700 Schädel. Die Robben ausgenommen wird bei allen Ordnungen der Säugethiere das Os interpar. gefunden; im Ganzen selten bei den Insectivora, Chiroptera, Quadrumana, häufiger bei den Carnivora und Pachydermata, fast allgemein bei den Glires, Marsupiala, Solidungula, Ruminantia, Cetacea. Meistens ist die Anwesenheit dieses Knochens auf die Fötuszeit, oder auf die nächste Zeit nach der Geburt beschränkt. Als ein zeitlebens getrennter Knochen kommt er nur bei manchen Nagern vor. Der meistens dreiseitige und zuerst paarige Knochen liegt immer zwischen dem Hinterhauptsbeine und den Scheitelbeinen. Er erstreckt sich aber auch bei manchen zwischen den Scheitelbeinen nach vorwärts bis zum Stirnbeine, oder er erreicht zur Seite die Schläfenbeine. Eigenthümlich ist die Anordnung dieses Knochens beim Tapir; sie wird genau beschrieben und durch Abbildungen erläutert.

III. *Ueber Ossicula Wormiana an Säugethierschädeln.* Mit 2 Tafeln. Solche Nahtknochen kom-

men hin und wieder bei allen Ordnungen der Säugethiere vor; es ist also ganz unrichtig, wenn Creve meinte, im Zustande der Wildheit würden die Zwickelbeine nicht gefunden. Am häufigsten sah sie übrigens G. bei Trichecus und ausserdem bei den Quadrumanen. Die hintere u. die vordere mediane Fontanelle sind es vorzugsweise, wo sich Wormsche Knochen entwickeln, u. sie scheinen an diesen beiden Stellen ziemlich gleich häufig vorzukommen.

IV. *Ueber das neuentdeckte wahre Thränenbein des Wallrosses (Trichecus rosmarus).* Mit 1 Tafel. Frühere Anatomen vermissten das Thränenbein beim Wallrosse gänzlich; nur Stannius und Köstlin wollten Rudimente desselben gefunden haben. G. konnte 9 Schädel des Wallrosses untersuchen, und er beschreibt ein kleines, nicht durchbohrtes Knochenblättchen zwischen dem Stirnbeine und dem Oberkiefer als Os lacrymale. Dasselbe ist aber nicht identisch mit dem Stirnbeine von Stannius und von Köstlin.

V. *Ueber die wahre Bedeutung der angeblich überzähligen neuen Gesichtsknöchelchen des Auerochsen (Bos urus).* Im J. 1841 hat Eichwald in der Fauna caspio-caucasica am Os intermaxillare des Auerochsen einen neuen Gesichtsknochen beschrieben, der zwischen diesem Knochen und dem Oberkiefer liegen sollte. G. konnte an 10 Schädeln von Auerochsen selbst Untersuchungen anstellen und sich über 3 andere Schädel die nöthigen Notizen verschaffen. Diese Untersuchungen lehrten, dass ein solches Knochenstück nur ausnahmsweise beim Auerochsen gefunden wird, ja wahrscheinlich nur bei erwachsenen Thieren, und dass es nichts anderes ist, als eine anomal verknöcherte Portion einer Knorpelplatte, durch welche das vordere Ende der Concha inferior gestützt wird.

VI. *Zur Anatomie u. Physiologie des menschlichen Zahnsystems.* Mit 1 Tafel. Vf. bemerkt hier von vorn herein, dass seine Beobachtungen auf diesem Gebiete kaum etwas Neues enthalten, dass aber manche Ansichten dadurch bestätigt oder rectificirt werden. — A. *Abweichungen der Zahl.* Dentes proliferi als erste Andeutung des Mehrfachwerdens sah G. etwa in 15 Fällen, und zwar immer an den Backenzähnen. Es fanden sich 1 oder 2, in einem Falle aber auch 3 Sprossen an einem Zahne. — Konische, überzählige Zähne in der Pars incisiva des Oberkiefers, diese sogenannten Zapfenzähne (Dentes emboliformes) kamen 6 oder 7mal zur Beobachtung. Sie treten am Gaumen hervor, oder am Gesichte, oder zwischen den innern Schneidezähnen, oder zwischen den innern und äussern Schneidezähnen, oder endlich auch in der Nasenhöhle. — Eine Vermehrung der Zähne wurde an den Schneidezähnen, 1mal aber auch an den Backenzähnen beobachtet. — B. *Abweichungen der Stellung und Richtung.* Eine ungewöhnliche Richtung des bleibenden Eckzahns bei langem Stehenbleiben des Milcheckzahns wurde mehrmals beobachtet. Aus einzelnen Beobachtungen lässt sich entnehmen, dass die Milchzähne dennoch ausfallen, wenn sie auch keine Ersatzzähne haben, und dass die Wurzeln der Milchzähne resorbirt werden, wenngleich kein Druck vom Zahnsäckchen des nachschiebenden Ersatzzahns auf sie ausgeübt wird. — C. *Abweichungen der Gestalt.* An den Schneidezähnen beobachtete G. in 3 Fällen eine Verwachsung. — D. Zwei Fälle geheilter *Zahnfracturen.*

VII. *Einige Beiträge zur Osteologie des Menschen u. der Säugethiere.* Mit 1 Tafel. — 1) Ueber ein neues *Sesambein am Fussrücken* des Menschen. Bei der Beschreibung desselben geht Vf. von der Betrachtung der Musculi interossei des Fusses aus. Er tritt mit voller Entschiedenheit jener Ansicht bei, welche ich in der Bearbeitung von Sömmering's Myologie aufstellte, dass nämlich der sogenannte Interosseus ext. primus nicht von 2 Mittelfussknochen entspringt, wie die andern Externi, sondern wie die Interossei interni nur von einem Mittelfussknochen, weshalb ich ihn eben zu den Internis zählte, 3 Externi und 4 Interni annehmend. Dagegen tritt zu diesem ersten Zwischenknochenmuskel ein kleines vom ersten keilförmigen Beine entspringendes Fascikel, ein Keilbeinkopf, dessen ich in der Beschreibung auch schon Erwähnung that, ohne es jedoch für so constant zu halten, wie es nach G. wirklich ist. Nach G. fehlt dieser kleine Keilbeinkopf niemals, was ich nach meinen spätern zahlreichen Untersuchungen nur bestätigen kann. Dem Ursprunge dieses Keilbeinkopfs des ersten Zwischenknochenmuskels entsprechend findet man nun etwa in jeder 12. Leiche (an 100 Leichnamen 8 Male) ein kleines Knöchelchen, oder manchmal auch einen Knorpel von 3—5''' Länge, 1—2''' Breite und 1—3''' Dicke von oben nach unten. G. hält es für ein Sesamknöchelchen des mehrfach genannten Keilbeinkopfs des Interosseus primus. — 2) *Ungewöhnliche Theilung des Scheitelbeins,* desgleichen Theilung der *Schuppe des Schläfenbeins* durch eine quere Naht. — 3) Verbindung der *Schläfenbeinschuppe* mit dem Stirnbeine durch einen Fortsatz. — 4) Die *vordere Schädelgrube* des Menschen. — 5) Die *Fissura orbit. inf.* des Menschen. An der Hälfte der Schädel trägt das Jochbein am äussern Winkel dieser Spalte mit zu ihrer Bildung bei. — 6) Ein *vorderes und ein hinteres Keilbein* bei einem Knaben von 12 bis 15 J. Die Theilung geht nicht senkrecht durch die Dicke des Körpers, sondern das vordere Keilbein besteht nur, ausser den kleinen Flügeln, aus dem zwischen diesen liegenden obern und vordern Theile des Keilbeinkörpers. — 7) Zur Osteologie des *Säugethierschädels.* Einige Bemerkungen über den ringförmigen Schluss der Augenhöhle durch die Verbindung zwischen Jochbein und Stirnbein.

VIII. *Beiträge zur Myologie, Angiologie und Splanchnologie des Menschen.* Mit 3 Tafeln.

A. *Zur Myologie.* G. erwähnt hier einzelne Varietäten am Subscapularis, am Palmaris longus, am Styloglossus, am Hyoglossus, am Omohyoideus, am

Rectus capitis post. minor, ausserdem vervollständigt er die Beschreibung des Extensor hallucis longus. Die Hauptsehne dieses Muskels begiebt sich zum Nagelgliede der grossen Zehe; ausserdem aber tritt noch eine kleinere Sehne zum ersten Gliede der grossen Zehe. Diese letztere Sehne habe ich allerdings schon im Handbuche der Myologie erwähnt, aber nur als ungewöhnliche Bildung. Nach G. dagegen ist diese 2. Sehne eine normale Bildung, denn an 100 Extremitäten von 50 Cadavern wurde sie 90mal gefunden und zwar immer auf beiden Seiten zugleich.

B. *Zur Angiologie.* 1) Ursprung der Art. tempor. prof. poster. von der Meningea media innerhalb der Schädelhöhle. 2) Fortgesetzte Untersuchungen über die *Arterienanomalien* der obern Extremität. Im J. 1849 theilte Vf. die Ergebnisse seiner Untersuchungen an 380 Cadavern oder 760 Extremitäten mit (s. Jahrbb. LXVII. 371.); seit jener Zeit hat er nochmals in zwei Zeiträumen 440 Extremitäten von 220 Cadavern untersucht, seine Angaben stützen sich also auf 1200 Extremitäten. So ausgedehnte Untersuchungen sind aber nöthig, um einzelne irrige Angaben, die sich in der Lehre von den Arterienanomalien eingeschlichen haben, zu beseitigen. Zunächst bespricht Vf. eine Anzahl neuer oder doch seltner Anomalien, auf welche er bei den letzten 440 Extremitäten stiess. a) Ursprung der Radialis mit 2 Wurzeln, einer kleinen obern (Vas aberrans) aus der Brachialis, einer untern grössern, die aber tiefer als gewöhnlich abgeht, nämlich aus der sogenannten Mediana antibrachii s. Interossea superfic., d. h. aus jenem abnorm vergrösserten Aste, welcher regelmässig den Nerv. medianus begleitet und als Art. n. mediani bezeichnet worden ist. b) Die nämliche Anomalie der Radialis, nur dass umgekehrt der obere Ast aus der Brachialis der stärkere ist und die eigentliche Radialis darstellt. c) Ursprung der Radialis mit 3 Wurzeln aus der Axillaris, aus der Brachialis am Ellenbuge und aus der Mediana unterhalb des Pronator teres. Die Fälle b und c betrafen die beiden Extremitäten des nämlichen Kindes. d) Der Ramus volaris einer hochentsprungenen Radialis verläuft in Begleitung des Nerv. medianus unter dem Lig. carp. vol. propr. weg, um den Arcus vol. superfic. bilden zu helfen. 2) 2 Fälle von hohem Ursprunge der Radialis mit gleichzeitiger Anwesenheit eines Canalis supracondyloideus am innern Winkel des Humerus zum Durchtritte der nach innen gedrängten Brachialis. Der Proc. supracondyloid. über dem Condylus int. humeri, welcher zu einem solchen Can. supracond. beiträgt, hat als Thierähnlichkeit die Aufmerksamkeit der neuern Anatomen erregt. In G.'s eigne Beobachtung sind 16 Fälle von Anwesenheit dieses Knochenfortsatzes gefallen und in allen bestätigte sich, was er schon früher über diese Abnormität veröffentlichte, dass nämlich dabei der Ursprung des Pronator teres am Oberarme höher hinauf gestiegen ist bis zu diesem Fortsatze, welchen er deshalb als ein Tuberculum musculare bezeichnet. f) Eine hoch entsprungene Radialis verläuft wesentlich in Begleitung des Nerv. medianus. g) Ein Vas aberrans zwischen der Brachialis und der Ulnaris comm., welches in Begleitung des Nervus medianus verläuft, während die Brachialis nach innen vom Nervus medianus gerückt ist. h) Die Ulnaris entspringt oberhalb des Ellenbugs und durchbohrt das aponeurotische Fascikel des Biceps; dabei liegt der untere Theil der Brachialis nach innen vom Nervus medianus und gelangt erst durch eine winklige Biegung zur Mitte des Ellenbugs. i) Eine zu hoch entsprungene Ulnaris dringt zwischen zwei aponeurotische Blätter des Biceps und verläuft auch weiterhin am Vorderarme zwischen 2 Blättern der Vorderarmbinde. k) Drei Fälle von hohem Ursprunge der Interossea.

Hierauf bespricht der Vf. die Häufigkeit und das besondere Vorkommen der Arterienanomalien an den obern Extremitäten, und zwar zunächst, wie er es in den letzten 440 Fällen fand, dann aber, wie er es in allen 1200 Fällen antraf. An den 600 Cadavern kamen Anomalien der grössern Aeste 84mal vor, also im Mittel einmal an 7 bis 8 Leichnamen. Diese Anomalien kamen nur 20mal auf beiden Seiten zugleich vor, u. 64mal nur auf einer Seite. Entgegen den Angaben der meisten Anatomen kommen also die Gefässanomalien häufiger nur auf einer, als auf beiden Seiten zugleich vor, etwa in dem Verhältniss von 3 : 1. Es stellt sich ferner ein entschieden häufigeres Vorkommen der Anomalien auf der rechten Seite heraus, nämlich in dem Verhältniss von 45 : 19, entgegen der Ansicht von Meckel, welcher das häufigere Vorkommen auf der linken Seite für wahrscheinlicher hielt. — An den 1200 Extremitäten kamen die Anomalien 104mal vor; also im Mittel findet sich an jeder 11. oder 12. Extremität eine Anomalie eines grössern Astes. Anomal war die Radialis an 59 Extremitäten (11mal beiderseitig), die Ulnaris an 32 Extr. (6mal beiderseitig), die Interossea an 4 Extr. (1mal beiderseitig). — Vasa aberrantia kamen 5mal vor, und allemal nur einseitig. — Ein hoher Ursprung ist die am häufigsten vorkommende Abnormität an der Radialis, der Ulnaris und der Interossea. Mit Meckel nahm man bisher an, dass die höher oben entspringende Ulnaris häufiger aus der Axillaris komme, als blos aus der Brachialis, dass dagegen die Radialis in solchem Falle häufiger aus dem obern Theile der Brachialis komme, als aus der Axillaris. Diess bestätigen G.'s Untersuchungen nicht. Unter den 220 neuerdings untersuchten Cadavern traf der hohe Ursprung der Radialis 8mal auf die Axillaris, 8mal auf das obere Drittel der Brachialis, 5mal auf deren mittleres Drittel u. 4mal auf das untere Drittel; der Ursprung der Ulnaris aber traf 4mal auf die Axillaris, 6mal auf das obere Drittel, 3mal auf das mittlere Drittel und 2mal auf das untere Drittel der Brachialis. — Unrichtig ist ferner die gewöhnliche Angabe der Anatomen, dass die hoch entsprungene Radialis meistens oder doch oftmals vor dem aponeurotischen Fascikel des Biceps zum Vorderarme verlaufe. G. sah diess nur einmal in 58 Fällen.

Ebenso ergiebt es sich aus diesen Untersuchungen, dass die hoch entstandene Ulnaris in der Regel hinter dem aponeurotischen Fascikel des Biceps und unter der Aponeurose des Vorderarms verläuft.

C. *Zur Splanchnologie.* Vf. beobachtete 2 Fälle von Fractura cornu superioris cartilag. thyr., in denen es nicht zur Wiedervereinigung durch Knorpel gekommen war. Ich benutze diese Gelegenheit, um beizufügen, dass mir vor einigen Jahren in kurzer Zeit 3 Fälle vorgekommen sind, wo die Cornua superiora des Schildknorpels durch ursprüngliche mangelhafte Bildung gänzlich fehlten, 2mal auf beiden Seiten, 1mal nur auf der einen Seite. Theile.

155. **Ueber die Ernährungsweise der Hornhaut** *und die Serum führenden Gefässe im menschlichen Körper.* Eine Monographie von Dr. Ad. Coccius, Sec.-Arzte an d. Augenheilanst. Doc. u. s. w. Leipzig 1852. Imm. Müller. 8. VI u. 177 S. mit 1 Taf. in buntem Drucke. ($1^1/_2$ Thlr.)

Dass der Vf. der vorliegenden Arbeit selbstständig gearbeitet hat, lässt sich durchaus nicht verkennen. Er hat sich durch die von den verschiedenen Autoren für ihre Ansicht geltend gemachten Gründe nicht berücken lassen, sondern sie klar geprüft, und ebenso ist das Streben nach Methode bei ihm sehr deutlich. Allein das Neue in seinem Buche liesse sich, unbeschadet der Gründlichkeit, in einen mässigen Journalartikel zusammendrängen. Von den 177 S., welche das Buch enthält, sind 18—20 Seiten *wörtliche* Citate und mindesten ebenso viele, auf denen die Ansichten Anderer weitläufig in indirecter Weise mitgetheilt werden. Die Darstellung des Eigenen ist breit, mitunter schwerfällig, und ebenso müssen wir wünschen, dass Vf. bei künftigen ähnlichen Arbeiten das physiologische Experiment noch mehr vorwalten lassen und noch strengere, theoretisch mehr befriedigende Anforderungen an seine Methoden stellen möge.

Im ersten Abschnitt bespricht Vf. die Theorie der *Ernährung der Hornhaut durch das Kammerwasser*; vorerst werden hier die verschiedenen Autoren über diese Theorie gehört; sodann wendet er sich zur Prüfung der Kammerwassertheorie in ihren einzelnen Modificationen. Er verwirft mit Recht als Beweis die Thatsache der vergleichenden Anatomie, dass die Entwicklung der Hornhaut gleichen Schritt halte mit der der Processus ciliares. Dann zeigt er, wie auch aus dem Vergleiche der chemischen Eigenschaften des Kammerwassers und der Hornhautflüssigkeit kein Beweis für die genannte Theorie zu nehmen sei. Während nämlich der Gehalt des Kammerwassers an plastischen Stoffen sehr gering ist, giebt die Hornhautflüssigkeit nach Funke die Reactionen des Caseins. Hierauf untersucht Vf. die Frage, ob die Hornhaut überhaupt fähig sei, etwas vom Kammerwasser aufzunehmen. Diess wird bejaht; doch begnügt sich Vf. weder mit den Erfahrungen der Anatomen, welche auf eine porös-zellige Structur der Hornhaut hinweisen, noch mit den Imbibitionserscheinungen todter Hornhäute, noch endlich mit dem längst bekannten Experimente am lebenden Kaninchen, zu Folge dessen, die mit Löschpapier sorgfältig abgetrocknete Hornhaut wieder allmälig auf ihrer Oberfläche kleine Tropfen darbietet, sondern stützt sich auf folgendes Experiment. Er machte bei Kaninchen mit einer breiten Staarlanze einen Stich durch die Sclerotica, etwa 1''' von der Hornhaut entfernt. Durch die Wunde injicirte er eine saturirte Abreibung von Cochenille mit kaltem Wasser. Nach $^1/_2$ bis 2 Std. fand er bei dem alsdann getödteten Thiere die Hornhaut gefärbt und nimmt in Folge dessen an, dass ein Theil des Kammerwassers von der Hornhaut aufgenommen werde. Nach des Ref. Ansicht beweist indess das Experiment nicht, was es beweisen soll, indem sich unschwer noch ein anderer Weg denken lässt, auf dem diese Färbung zu Stande kam. Es ist möglich und wahrscheinlich, dass die Hornhaut sich mit dem pigmentirten Kammerwasser imbibirte, aber wegen anderer denkbaren, nicht aus dem Wege geräumten Möglichkeiten befriedigt das Experiment nicht vollkommen. Durch die bisher geführte Untersuchung hat sich noch Nichts für u. gegen die Kammerwassertheorie ergehen. Um derselben nun aber allen Boden zu entziehen führte Vf. folgendes Experiment aus. Er ersetzte das Kammerwasser durch eingespritzte Luft, und fand ausser einer Trübung an der Einstichstelle keine krankhafte Entartung der Hornhaut. So grossen Werth Vf. auf dieses Experiment legt, so dürfte es doch nicht wissenschaftlich überzeugend für diejenige Modification der Kammerwassertheorie sein, nach welcher sich die Ernährung der Hornhaut als durch eine Flüssigkeit bedingt betrachten lässt, die das Resultat aus dem Blute in die Hornhaut abgesetzter Blutbestandtheile einerseits und des von jener aufgenommenen Kammerwassers andrerseits ist; denn in des Vfs. Experiment war abgesehen davon, dass immer die vordere Augenkammer mit Wasserdunst gesättigt war, die Entziehung des Kammerwassers nicht vollständig, nach wenigen Tagen fand sich sogar nur noch eine kleine Luftblase vor.

Der *zweite* Abschnitt ist der Theorie *der Ernährung der Hornhaut durch Gefässe* gewidmet. Vf. hält die Ernährung der Hornhaut weder durch Lymphgefässe, noch durch Blutgefässe im Sinne Zinn's vermittelt. Indem er dann zur Prüfung der Lehre von der *Ernährung der Hornhaut durch eigene Vasa serosa* übergeht, setzt er mit unnöthiger Breite die Ansichten über die Existenz von serösen Gefässen zum Theil überhaupt, zum Theil in der Cornea auseinander. Das dadurch gewonnene Resultat ist aber nur, wie Vf. p. 73 selbst sagt: ***Es ergab sich durch die historische Untersuchung, dass man seröse Gefässe einestheils ohne künstliche Injection, in ihrer normalen Erfüllung mit Serum und in ihrer abnormen Erfüllung durch Blutkörperchen bei der***

Entzündung, anderntheils mit Hülfe der künstlichen Injection, mit und ohne mikroskopische Messung versichert, dargestellt zu haben glaubte! Diess weiss aber Jeder, der sich mit Anatomie beschäftigt.

Vf. theilt hierauf seine eigenen Beobachtungen über das Gefässsystem der Hornhaut mit. Diese sind im Wesentlichen Folgende. Bei verschiedenen Thieren (Ochs, Schaf, Schwein u. s. w.) fand er Blutkörperchen haltige Hornhautcapillaren, deren Schlingen von verschiedener Grösse ($^1/_2$ — 3''' P.) waren und mehr oder weniger tief in die Hornhaut eindrangen. Er spricht sich überdiess entschieden für die Existenz seröser Gefässe aus und betrachtet als solche die *Hornhautkerne* und die *Hornhautkernfaser*, indem er angiebt, dass er dieselben dadurch injicirt habe, dass er die visköse Masse, in welche sich durch Liegenlassen und Druck die Blutkörperchen der Hornhautcapillaren verwandeln, durch einen Druck, welchen er auf die ausgeschnittene Hornhaut unter dem Mikroskope ausübte, in erstere eintrieb. Ref. wagt ohne Prüfung Nichts über den Werth dieser Methode zu sagen. Doch wäre es sehr zu wünschen gewesen, dass der Vf. die Unterschiede zwischen injicirten Kernen und künstlichen Apoplexien, welche laut seiner Aussage (p. 147) oft einander so ähnlich sehen, besser hervorgehoben hätte, indem die gemachten Angaben (p. 129 u. a. a. O.) nicht genügend sind.

Die übrigen Gegenstände, welche das Buch enthält bieten im Wesentlichen nichts Neues. Sie erstrecken sich auf andere *anatomische und physiologische Eigenschaften der Hornhaut*, die *Entzündung derselben*, das *Hornhautpigment*, den *Greisenbogen* und die *Nerven der Hornhaut*. Wir verweisen den Leser in dieser Beziehung auf das Buch selbst, und namentlich noch auf den Abschnitt, welcher die *weisse Entzündung* behandelt, weil diese Lehre in nähern Zusammenhang mit den serösen Gefässen gebracht ist. Eckhard.

156. **Vollständige praktische Chirurgie;** von P. N. Gerdy, Prof. d. chir. Pathol. zu Paris, Chir. an d. Charité. *In 7 Monogr. deutsch übersetzt mit Bemerkungen und Zusätzen für Studirende*, von Dr. Paul, Dr. Asch, Dr. Meyer. Breslau 1852. Korn. 8. 1. *Monographie.* XVI u. 543 S. ($^1/_2$ Thlr.)

Eine frühere kritische Anzeige des Originalwerkes vorliegender Uebersetzung von Dr. Pincoffs (Jahrbb. LXXIV. 112.) sprach sich nicht zu Gunsten desselben aus; man könnte dem Vf. derselben den Vorwurf machen, dass er sein Tadels-Votum nicht genügend motivirt habe, allein es giebt Dinge in der Welt, bei deren Prüfung uns die Geduld verlässt, und so ist es offenbar jenem Ref. mit gegenwärtigem Buche ergangen. Wir können ihm deshalb nicht zürnen, obschon wir es wohl den Uebersetzern zu lieb möchten. Dieses Buch von Gerdy ist einem Kaleidoskope zu vergleichen, in dem man Alles erblicken kann, und der Leser würde es uns kaum verzeihen, all das eitle zerfahrene Gerede, das gedankenlose Zusammentreffen ganz heterogener Dinge, die unhaltbaren Definitionen, die principienlosen Eintheilungen, den kindischen Hypothesenkram, die drollige Aufrichtigkeit und das wilde Heer von Widersprüchen vorgeführt zu sehen. Es wäre kaum begreiflich, wie die deutschen Uebersetzer sich zu ihrer mühevollen Arbeit entschliessen konnten, nähme man nicht an, sie hätten in den 6 folgenden Monographien Besseres und Gediegeneres erwartet, als in der vorliegenden zu finden ist. Die Zusätze und Bemerkungen der Uebersetzer sind mitunter ganz werthvoll und bilden daher, obgleich sie im Wesentlichen kaum etwas Neues bieten, jedenfalls die Glanzseite des Buches. Schade nur, dass sie nicht selbst auf die Mangelhaftigkeiten und Schattenseiten des Buches näher eingegangen sind, wobei freilich ihnen die ganze Uebersetzung ohne Frage verleidet wäre! Durch nachstehende Mittheilungen aus dem Buche glauben wir unser Urtheil hinlänglich zu begründen.

G. verlangt, da Viele weder Griechisch noch Lateinisch verstehen, für die Nomenclatur durchgehend die französische Sprache. In seiner Eintheilung der Krankheiten findet man nicht blos Entzündungskrankheiten, von ihm Morbitiden [!] genannt, Functions-Störungen, Fonctionomorbies, sondern auch Nekropathien, d. h. Krankheiten der Todten. So wird es denn erklärbar, dass er sich erlaubt, Broussais einen Don Quixote und Dupuytren eine Art Escamoteur zu nennen. In der Aetiologie spielt ihm die Declivität eine Hauptrolle: sie verschuldet Panaritien, Fussgeschwüre, Phlegmone diffusa. Dass, ist es bei Entzündungen an den Extremitäten zur Eiterung gekommen, deren erhobene Lage zuweilen gerade die Eitersenkung befördere, haben die Uebersetzer mit Grund warnend erinnert. Den gewöhnlichen 5 Sinnen fügt Vf. noch verschiedene andere bei, wie jenen der Wollust, des Kitzels. Der Einfluss der Zeugungskraft, so wie die richtige Mitte des Geschlechtsgenusses machen ihm viel zu schaffen. Die Metastasen, ein Feld, auf dem sich von jeher medicin. Schwachköpfe gern bewegten, werden auch nicht vergessen. Bei der Acupunctur erinnern die Uebersetzer an die Versuche von Middeldorpf, nach denen man ohne Nachtheil feine Nadeln in Organe, wie Leber, Milz, Lungen und selbst Herz stechen kann. Auf das Einstechen einer Nadel in letzteres gründet Middeldorpf die Erkennung des sicher erfolgten Todes, wenn man an dieser Nadel auch die leiseste Bewegung nicht mehr wahrnimmt. Die Erschütterung, von welcher Vf. 6 Grade annimmt, ist ihm nur eine immaterielle Verletzung, und Fano's schöne Versuche sind deshalb spurlos an ihm vorübergegangen. Ebenso sind, da er noch an die Mährchen der Selbstverbrennung glaubt, Liebig's u. anderer Chemiker Aufklärungen bei Gelegenheit des Processes über die Ermordung der Gräfin Görlitz ihm fremd geblieben. Die detaillirte Beschreibung seiner Selbstätherisation enthält nur ein schwaches Beispiel seiner allenthalben versuchten Selbstverherrlichung, über welcher das

Chloroform vergessen wurde. Es haben deshalb die Uebersetzer eine dem heutigen Stande dieser Sache entsprechende Ergänzung beigefügt, die nicht ohne Belehrung gelesen wird.

Bevor wir diese Anzeige schliessen, müssen wir uns noch mit dem frühern Ref. über einen Punkt näher verständigen. Derselbe sagt nämlich, er habe Besseres von Gerdy erwartet. Was aber, darf man wohl fragen, hatte ihn zu dieser Erwartung berechtigt? Durch Gerdy's Invagination der Scrotal-Haut zur Erzielung der Radical-Heilung der Leistenbrüche, ist auf die Dauer niemals noch eine solide Heilung erzielt worden; mit seiner doppelten Staarnadel bleibt man nur zu leicht in der Kapsel und Iris hängen; seine 1846 erschienene Physiologie philosophique des sensations et de l'intelligence, hat bekanntlich von Sachverständigen den schärfsten Tadel erfahren; in seiner 1833 erschienenen Abhandlung über Polypen, wusste er nicht einmal die Definition derselben zu geben; durch seine Rhinotomie lacrymale, ist noch keine beglaubigte Heilung einer Thränenfistel aufzuweisen; seine neue Eintheilung der Luxationen, hat 50 J. zuvor schon Roux angegeben, und endlich seine naiven Bemerkungen über die bei Gelegenheit der Syphilisation in der Académie de médecine zuerst wieder lebhaft besprochenen Ansteckung der secundären Syphilis, wurden bekanntlich von Ricord unter vielseitigem Beifalle damit abgefertigt, dass er ihm sagte, er werde darauf antworten, wenn Gerdy erst die Syphilis kenne und studirt habe, was nach seinem eigenen Geständnisse bis jetzt nicht geschehen sei. G.'s bisherigen Leistungen berechtigen demnach nicht gerade zu grossen Erwartungen. Hoffen wir jedoch, da Gerdy, als Chirurgen an der Charité zu Paris, doch reiche Gelegenheit zu Beobachtungen geboten ist, dass er in den folgenden Bänden, wo mehr Positives zur Sprache kommen wird, auch auf festem Boden, auf den man bei der Chirurgie ohnehin vorzugsweise angewiesen ist, stehen bleiben werde. Pauli.

157. **Zur Pathologie u. Therapie der Krankheiten des Hüftgelenks** *u. ihrer Ausgänge*; von Dr. J. Bühring. Berlin 1852. Hirschwald. 8. 152 S. mit einer Steindrucktafel. (28 Ngr.)

Der Vf., durch seine Abhandlung über die seitliche Rückgratsverkrümmung vortheilhaft bekannt, versucht das als *freiwilliges Hinken* oder *spontane Luxation* bekannte Leiden in seinen Erscheinungen und seinem organischen Zusammenhange zu schildern und zu erklären, indem er dabei nichts Neues, sondern nur Wahres zu geben verspricht.

Nach B. ist die Verlängerung der erkrankten Gliedmaasse immer nur eine scheinbare, die durch das Herabsinken des Beckens nach der kranken Seite erzeugt wird; der Schmerz oder das Schwächegefühl im kranken Hüftgelenk weckt den Instinct der Selbsthülfe, die unbewusste Schonung der kranken Partie; der Rumpf neigt sich auf die gesunde Seite, als Trägerin der ganzen Körperlast, und das Becken wird gezwungen eine schräge Stellung in der Art einzunehmen, dass es an der gesunden Seite nach oben und rückwärts gedrängt, an der kranken Seite nach vorn und abwärts geschoben wird. Die Entfernung der Trochanteren von der Spina ihrer Beckenhälfte ist meistens auf beiden Seiten gleich. Die nothwendigen äussern Erscheinungen sind folgende: der Trochanter der leidenden Seite und die Falte der Hinterbacke stehen tiefer, da ihr Stand von dem Stand der Pfanne und des Sitzbeinhöckers abhängig ist; die ganze Hinterbackengegend erscheint flacher u. breiter, die Trochantergrube verstrichen, da die Muskeln um das Gelenk sich in einem Zustand von starrer Paralyse befinden; der Nabel ist mehr nach der gesunden Seite hingerückt, die Lendenwirbel bilden eine Seitwärtskrümmung mit der Concavität nach der gesunden Seite. Eine wirkliche Verlängerung der leidenden Extremität scheint dem Vf. sehr zweifelhaft und die Möglichkeit ist nach ihm nur dadurch gegeben, dass der Scheitel des Schenkelkopfes nach dem untern Pfannenrande oder nach dem eirunden Loche hin gleitet. Die pathologischen Veränderungen der Gelenkknorpel, die Erkrankungen des spongiösen Knochengewebes sollen kaum im Stande sein den Gelenkkopf herauszudrücken, ebensowenig soll diess durch Anschwellung der Lig. teres oder durch flüssige Exsudate in die Kapsel (wie Bonnet's Injectionen beweisen) möglich sein. Wenn Vf. selbst zweimal wirkliche Verlängerung gesehen zu haben glaubt, so hat er doch die Richtigkeit des Lageverhältnisses durch die Section nicht erweisen können, und es sind in seinen Augen alle veröffentlichten Beispiele der Art mangelhaft und unzureichend dargestellt.

Wir müssen bedauern, dass B. die Beiträge von Schuh zur Erklärung der Symptome der Coxalgie (Wien. Ztschr. Nov. 1847) nicht gelesen hat, sonst würde er sicherlich die Entstehungsweise der Beckensenkung, die Schenkelabduction und Rotation nach aussen besser begründet haben. Wie kann man, fragen wir, in dem bewussten Handeln des Kr. sein krankes Glied zu schonen und es in die Lage zu bringen, wo es am wenigsten schmerzt, einen Instinct der Selbsthülfe, eine unbewusste Schonung finden! Der Kr. trägt die ganze Körperlast auf die gesunde Extremität über, warum er aber die Beckenhälfte der kranken Seite senkt, den Schenkel flectirt, abducirt und nach aussen rotirt und nicht das Entgegengesetzte vornimmt, darüber erfahren wir vom Vf. nichts, obgleich Schuh schon vor 5 Jahren die Gründe erörtert und erwiesen hat. Nicht übereinstimmend mit der Wahrheit, die Vf. zu geben versprochen hat, ist die Angabe, die Trochanteren seien auf beiden Seiten trotz der Beckensenkung vom Darmbeinstachel gleich weit entfernt; die Senkung des Beckens bringt den Trochanter der kranken Seite der Spina näher, während er auf der gesunden Seite von derselben entfernt wird. — Die wirkliche Verlängerung des Schenkels durch Aufblähung des Gelenkkopfes, Infiltration des schwammigen Knochengewebes, ist namentlich bei

scrophulöser (tuberkulöser) Gelenkentzündung, die allemal von den Gelenkenden ausgeht, vor Durchbruch des Eiters zu beobachten. Die Hervortreibung des Gelenkkopfes durch Ansammlung von flüssigem Entzündungsproduct innerhalb der Kapsel, welcher den Knorpelrand der Pfanne und die Muskelspannung überwindet, ist sehr selten, doch durch einige Beispiele (Bichat, Stromeyer u. A.) dargethan. Ebenso kann die fungöse Wucherung, Anschwellung und Entartung des Lig. teres den Gelenkkopf abwärts drücken. Die Bonnet'schen Injectionen widerlegen keineswegs das Vorkommen von wirklicher Verlängerung, sondern sie zeigen nur in welche Stellung der Schenkel bei durch Flüssigkeit möglichst ausgedehnter Kapsel sich begiebt.

Die scheinbare Verkürzung entsteht nach B. erst in einer spätern Zeit der Krankheit, wenn der Kr. zum fortwährenden Liegen genöthigt ist u. sich dann [wahrscheinlich wieder instinctartig und unbewusst] von seinen Schmerzen zu befreien sucht. Der auf dem Rücken oder auf der gesunden Seite liegende Kr. hebt das Tuber ischii der kranken Seite nach hinten in die Höhe, um sich darauf zu stützen und die Lagerung auf den Trochanter zu umgehen. Die scheinbare Verkürzung bildet sich oft plötzlich, während der Nacht; eine kräftige Action der Beckenmuskeln zieht das Becken empor. Die scheinbare Verkürzung wird demnach erzeugt: 1) durch Beugung des Oberschenkels zum Becken, die durch Bestimmung des Trochanterwinkels gemessen werden kann; 2) durch Adduction des Oberschenkels; 3) durch Einwärtsrollung desselben; 4) durch Emporheben der Beckenhälfte der kranken Seite; 5) durch Zurücktreten der kranken Seite nach hinten. — Dass im Verlaufe der Coxalgie der Schenkelkopf aus der Pfanne treten und sich auf die hintere Darmbeinfläche spontan verrenken könne, hält B. für unmöglich, sobald die anatomischen Verhältnisse des Gelenkkopfes u. Pfannenrandes noch einigermaassen erhalten sind und bezweifelt die Richtigkeit aller von den Chirurgen berichteten Fälle. Bei Zerstörung der Gelenktheile kann nach B. von einer Verrenkung nicht die Rede sein, da kein Gelenk mehr existirt.

Dass die scheinbare Verkürzung erst in einer spätern Zeit der Krankh. zu entstehen pflege, ist richtig, dass sie aber nur beim Liegen im Bett zu Stande kommen solle, muss Ref. nach einer Reihe von widersprechenden Beispielen aus seiner Praxis in Abrede stellen. Welche pathologischen Verhältnisse den Kr. bestimmen oder nöthigen, das Becken in die Höhe zu ziehen, den Schenkel zu flectiren, zu adduciren und nach innen zu rotiren, erfahren wir nicht und müssen deswegen abermals auf Schuh verweisen. Durch den starren Zweifel an dem Vorkommen der spontanen Schenkelluxation verfällt B. in einen ebenso grossen Fehler, als er gerügt hat. Es gab allerdings eine Zeit, wo man die spontane Luxation als nothwendige Folge der Gelenkentzündung betrachtete, und wo man jede abweichende Form u. Stellung des Beckens und Schenkels nach Coxalgie als freiwillige Verrenkung bezeichnete, ohne den Nachweis für die vorhandene Dislocation der Gelenktheile zu geben. Es ist ferner thatsächlich, dass die spontane Luxation im Hüftgelenk ein ziemlich seltenes Ereigniss darstellt; es ist aber auch ebenso thatsächlich, dass die spontane Schenkelluxation an Lebenden wie an Leichen dargethan worden ist, und wir wissen, dass dieselbe oft nach kurzer Krankheit, ohne Abscessbildung und bei ziemlicher Integrität der Gelenktheile plötzlich auftreten kann. Allerwärts haben die pathologisch-anatomischen Sammlungen Präparate von spontaner Luxation aufzuweisen u. der Chirurg kann am Lebenden die spontane Lux. sicher erkennen. Schon a priori hätte Vf. die spontane Schenkelluxation annehmen müssen, wenn er berücksichtigt hätte, dass an allen Gelenken nach Entzündung sogenannte freiwillige Verschiebungen beobachtet worden sind. Wenn nach B. eine Luxation bei zerstörten Gelenkflächen nicht existiren kann, so hat diese Entgegnung auf den ersten Anblick *etwas* für sich, allein es kommt dieselbe doch nur auf Wortklauberei hinaus, wenn wir erwägen, dass unter dem eingebürgerten Namen spontane Luxation auch die Dislocation der Knochen nach zerstörten Gelenkflächen mit begriffen zu werden pflegt. In den Krankengeschichten, die Vf. referirt hat, scheint er die wichtigen Untersuchungen über den Stand des Trochanters und Schenkelhalses zum Darmbein u. der Pfanne, und über den Grad der noch bestehenden Beweglichkeit unterlassen zu haben, auch vermissen wir die Angaben über die Art der vorgenommenen Messungen, um scheinbare und wahre Verkürzungen zu unterscheiden.

Die wirkliche Verkürzung, die nach Coxalgie entsteht, erklärt B. aus der Dislocation der Gelenktheile (also Luxation), die indessen nie bedeutend sein soll, oder durch Zerstörung in der Gegend des Trochanters oder Schenkelhalses, wobei der Trochanter nach aufwärts gezogen, oder vom Schenkelhals vollständig abgetrennt ist. Es findet nach B. cariöse Zerstörung der Knochentheile, oder interstitielle Resorption Statt; der Schenkelhals senkt sich, wird verkürzt, oder schwindet selbst, ja es tritt sogar Knochentrennung, Ablösung des Trochanters, Fractur des Collum femoris auf. B. referirt eine Krankengeschichte mit Section, wo die Knochentrennung ersichtlich war, allein höchst wahrscheinlich als Folge vorausgegangener Abziehungsversuche bestand und einen Ausnahmsfall darstellte.

In Bezug auf den der Coxalgie zu Grunde liegenden Krankheitsvorgang verwirft B. die Anschauungsweisen der verschiedenen Schriftsteller und gelangt selbst zu einer unrichtigen und höchst einseitigen Anschauung, die eben mit den Ergebnissen der pathol. Anatomie wenig in Einklang steht. Nach B. nimmt die Coxalgie aus einer schleichend verlaufenden specifischen Entzündung der Synovialmembran ihren Ursprung und ist als eine ursprünglich scrophu-

löse Metastase auf den Synovialüberzug der Gelenkkapsel zu betrachten, welche eine Entzündung mit exsudativem Charakter setzt, in deren durch wiederholte Nachschübe bedingtem langsamen Verlaufe sich eine Fortpflanzung derselben, zunächst auf ihre Verbindungsstellen mit den Knochentheilen des Gelenkes, also mit den Rändern des Schenkelkopfes und der Pfanne, u. in weiterer Progression einerseits auf die gesammte spongiöse Substanz der Knochenenden, andrerseits auf die das Gelenk umgebenden Gebilde herausstellt. B. hebt noch hervor, dass die hartnäckige Krankh. bisweilen unter gelinden Erscheinungen, die den Arzt täuschen, beginnt, und zeigt an 2 Fällen, wie auch er sich in der Beurtheilung zu Anfang der Coxalgie geirrt habe. Es muss nach B. darnach gestrebt werden, die scrophulöse Synovialhautentzündung des Hüftgelenkes in ihrem Beginn zu erkennen, u. da zur Zeit ein solcher sicherer Leitfaden für die Diagnose nicht vorhanden ist, so macht Vf. auf einige Erscheinungen aufmerksam, die, ohne pathognomonisch zu sein, insofern beachtenswerth scheinen, als sie den Arzt bestimmen auf seiner Hut zu bleiben.

B. ist in seinem Eifer, die am häufigsten vorkommende tuberkulöse Entzündung scharf von den übrigen die Gebilde des Hüftgelenks befallenden Entzündungen zu sondern, nicht nur zu Hypothesen, sondern selbst zu erweisbar falschen Annahmen geführt worden. Abgesehen von der räthselhaften scrophulösen Metastase auf die Synovialhaut ist vorerst zu erinnern, dass, obgleich die Synovialhaut bei der tuberkulösen Coxitis stets in Mitleidenschaft gezogen wird, sie doch nie den Ausgangspunkt der Entzündung bildet, der allemal in den knöchernen Gelenkenden selbst gefunden wird. Die primäre Entzündung der Synovialhaut, wie sie nach traumatischen oder rheumatischen Einflüssen beobachtet wird, wie sie beim acuten Empyem vorkommt, bietet wesentlich verschiedene und ganz wohl zu erkennende Erscheinungen dar. Wenn B. die tuberkulöse Coxitis eine schleichende chronische Entzündung nennt, so hat er in der Mehrzahl der Fälle recht, allein charakteristisch ist der chronische Verlauf nicht, und man hat leider oft genug Gelegenheit, sich von der Acuität des Verlaufes zu überzeugen. Je nachdem die Tuberkelablagerung in der spongiösen Knochensubstanz geringer oder massenhafter ist, je nachdem das Exsudat langsamer oder rascher sich umwandelt, je nachdem die Ablagerung entfernter oder näher vom Knorpelüberzug der Gelenkflächen stattgefunden hat wird die Synovialmembran und der Bänderapparat langsamer oder schneller, heftiger oder in geringerer Weise mit ergriffen und die Erscheinungen wechseln aufs mannigfaltigste. Dass die Coxitis tubercul. zu Anfange häufig verkannt wird und dass es an sichern Kennzeichen mangelt, geben wir zu u. wir empfehlen deswegen wiederholte genaue Untersuchungen der Gelenktheile in Bezug auf ihre Stellung und Empfindlichkeit, namentlich bei passiven Bewegungen, indem man hierdurch noch am ersten eine richtige Vorstellung von dem Grade des Gelenkleidens erhält.

Die Behandlungsgrundsätze, die B. im letzten Abschnitte aufstellt, sind im Allgemeinen rationell. Wenn Vf. mit Recht gegen den unsinnigen Gebrauch des Glüheisens, der Moxen, Kauterien, Vesicantien, Fontanelle, Blutegel u. s. w. eifert, so geht er doch etwas zu weit, diese Mittel, die sich unter Umständen zweckmässig erweisen, fast ganz verbannen zu wollen. Auffallend ist es dabei, das er in Fällen von Knochenerweichung bei Coxalgie gerade das Glüheisen indicirt findet, auch durch dieses Eiteransammlungen Abfluss zu verschaffen rathet. Den äussern Gebrauch der Jodtinctur lobt B., innerlich hält er die salinischen Mittel für angezeigt und empfiehlt namentlich das Kochsalz. Die absolute Ruhe des Gelenkes durch starre Verbände verwirft er und findet gesicherte feste Lage des Beckens auf einem keilförmigen Rosshaarkissen für zweckmässiger und verbindet nach Umständen auch Compression mit der Lagerung. Bei Behandlung von zurückgebliebenen Contracturen und Ankylosen erklärt sich Vf. im Allgemeinen gegen die gewaltsame Streckung, von welcher er eine Erneuerung des Leidens befürchtet [doch nur bei unzeitiger Anwendung], auch glaubt er, bei Kindern seien die Knochentheile so nachgiebig, dass man bei verwachsenen Gelenktheilen nach Coxalgie den Schenkelhals wie eine Gerte spiralförmig um seine Achse drehen könne!! Den Druck- und Zugapparat, den er bei Ankylosen angegeben und in Anwendung gebracht hat, finden wir für einzelne Fälle ganz entsprechend, nur misst Vf. demselben zu viel Werth bei, wenn er meint, dass er auch wahre Ankylosen beseitigen könne.

Zum Schluss können wir nicht verhehlen, dass B. bei seiner sonst scharfen Beobachtungsgabe gewiss eine grössere Ausbeute von dem ihm zu Gebote stehenden Material gehabt haben würde, wenn er das über seinen Gegenstand schon Vorhandene sorgfältiger studirt hätte. Streubel.

158. **A treatise on the cure of stricture of the urethra**; *with practical observations on the treatement of Spermatorrhoea by cauterization* T. B. Courtenay. London 1851. H. Baillière. 8. 121 pp. ($3^1/_2$ Schill.)

Wie die früheren Schriften unseres Vfs. sowohl für das ärztliche als nichtärztliche Publikum bestimmt waren, so ist auch diese Broschüre zum Theil darauf berechnet, die Verdienste des Vfs. den Kr. recht anschaulich zu machen. Wir finden daher in den Krankengeschichten, welche zu Anfange des Buches mitgetheilt sind, eine Weitschweifigkeit, ein Hervorheben der eignen Vorzüge anderen Aerzten gegenüber, dass man über den Zweck derartiger Bemerkungen kaum im Zweifel sein kann. Trotzdem finden sich unter den Krankengeschichten eine Anzahl recht instructiver Fälle. C. war früher ein eifriger Lobredner der Kau-

terisation der Stricturen; so schrieb er damals, dass ein einmaliges Kauterisiren mit dem Kali causticum mehr leiste, als zehnmaliges Einführen von Bougies. Ob letztere 5 oder 20 Min. liegen bleiben sollten, hinge von der Willkür des behandelnden Arztes ab. Aus vorliegender Schrift ergiebt sich aber deutlich, dass Vf. gegenwärtig, gleich vielen andern Vertretern der Kauterisation, die Dilatation der Stricturen im Allgemeinen der Kauterisation bei weitem vorzieht. Ich habe mich schon bei verschiedenen Gelegenheiten dahin ausgesprochen, dass die Kauterisation wohl in einzelnen Fällen Berücksichtigung verdiene, dass sie aber weit davon entfernt sei, ein allgemeines, für die grosse Mehrzahl der Stricturen passendes Heilmittel zu sein. Will man aber durch die Dilatation günstige Erfolge erzielen, so muss sie je nach Verschiedenheit der Fälle auf sehr verschiedene Art in Anwendung gebracht werden. Bei den dilatabeln Stricturen wendet Vf. die temporäre Dilatation an, bei festen, unnachgiebigen Verengerungen lässt er die Bougies 24 Std., auch wohl noch länger liegen, und geht dann erst zur temporären Erweiterung über. Der Grad der Hartnäckigkeit der Strictur entscheidet über die Kürze oder Länge des Liegenbleibens des Instrumentes. — Die Regeln, welche C. in Bezug auf die Handhabung des Katheters oder der Bougies giebt, sind praktisch nützlich, und nicht genug kann mit ihm darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Instrumente auf möglichst schonende Art und mit Vorsicht gehandhabt sein wollen. Jede ungemessene Kraftanwendung und stürmisches schnelles Verfahren dabei bringen den Kr. in der Regel Nachtheil, wie mehrere von Vf. mitgetheilte Fälle von Neuem beweisen. In besonders hartnäckigen Fällen scheint C. die Kauterisation durch Kali causticum zu Hülfe zu nehmen; doch geht er über diesen Punkt so flüchtig hinweg, dass es bedünken will, er suche das Kauterisiren möglichst zu umgehen. — Ausführlich verbreitet sich Vf. über das Verfahren Syme's; er stellt bei dieser Gelegenheit eine Anzahl Fälle zusammen, welche darthun, dass dieses Verfahren nicht so unschuldig ist, als es Syme hinzustellen bestrebt war, so wie es auch gegen Recidiven nicht unbedingt schützt. C. will das Messer nach Syme's Vorschlag nur dann angewendet wissen, wenn die andern von ihm angegebenen Verfahrungsweisen sich als gänzlich ungenügend herausgestellt haben. Hieraus ergiebt sich von selbst, dass es sich nur um exceptionelle Fälle sehr alter, harter Stricturen mit ihren Folgen handelt, und in solchen Fällen verdient das Syme'sche Verfahren Berücksichtigung.

Den Schluss des Buches bilden praktische Bemerkungen über die Anwendung der Kauterisation bei *Spermatorrhöe*. C. weiset nach, dass dieses Verfahren von Lallemand nichts weniger als mild, u. überdiess nicht nur gefährlich, sondern auch meist nutzlos sei. Seydel.

159. **E. Jozan de St. André**, *die Krankheiten der Harnwege und Geschlechtswerkzeuge und die Beschwerden des Urinirens, eine genaue Beschreibung und Behandlung der Verengerungen der Harnröhre, der Harnverhaltung, des Unvermögens ihn zu halten und des unwillkürlichen Abfliessens, des Blutharnens, der Gries- und Steinkrankheit, des Blasenkatarrhs, der Schleimflüsse und der Syphilis, des Eicheltrippers, der Phimose und Paraphimose, der Krankheiten der Vorsteherdrüse und der Hoden, der Pollutionen, des geschlechtlichen Unvermögens, der Unfruchtbarkeit und der Krankheiten der Gebärmutter.* Frei nach dem Französischen von Franz Händel. Weimar 1851. B. F. Voigt. 8. 406 S. (Geh. $1^1/_3$ Thlr.)

Ich habe den ganzen, langen Titel angeführt, weil man daraus speciell ersieht, welche Gegenstände in diesem Buche abgehandelt sind; den Eingang dazu bilden Betrachtungen über den Bau und die Verrichtungen der betreffenden Organe. Das Buch *ist zunächst* für den Gebrauch der „gens du monde" bestimmt, wie der Vf. will, aber auch der Arzt wird, nach des Uebersetzers Meinung, mit Nutzen sich desselben bedienen. Mit vollem Rechte kann man sagen, dass dem Kr. zu viel geboten ist, dass er zum Selbstkuriren möglichst inducirt wird; denn es fehlt nicht an Recepten, während für den Arzt die Schrift nicht genügen kann. Hierzu kommt noch, dass sehr verschiedenartige, nicht zusammengehörige Krankheiten abgehandelt werden; denn einer Dame wird es wahrscheinlich sehr gleichgültig sein, wie die Phimose und Paraphimose behandelt wird u. s. w. Die Nützlichkeit und Nothwendigkeit einer Uebersetzung der vorliegenden Schrift kann ich wenigstens nicht einsehen, wenngleich die Beschreibung der einzelnen Krankheiten zum Theil nicht schlecht und das therapeutische Verfahren im Allgemeinen ein rationelles, entsprechendes ist. Seydel.

160. **Die Todtenbeschau** *nach dem Standpunkte der neuern Wissenschaft zur Verhütung des Lebendigbegrabenwerdens;* von J. M. Huber, beeidetem Todtenbeschauer in Tirol. Innsbruck 1852. Wagner. 8. 152 S. (Geh. 18 Ngr.)

Wenn auch die vielfachen Bemühungen zahlreicher Schriftsteller und menschenfreundlicher Persönlichkeiten um die Beschaffung des nöthigen Schutzes vor dem Lebendigbegrabenwerden hier und dort mit günstigem Erfolge gekrönt und dadurch Maassregeln ins Leben gerufen worden sind, durch welche jede, auch die übertriebenste Besorglichkeit beseitigt werden muss, so giebt es doch auf der andern Seite viele Länder und Ortschaften, in denen in Bezug auf den vorliegenden Gegenstand noch so gut als Nichts geschehen ist, oder in denen zwar Einrichtungen von anerkannter Zweckmässigkeit auf dem Papiere zu finden sind, allein in der Wirklichkeit niemals oder nur unvollkommen zur Ausführung gelangten. Diess letztere scheint in der vom Vf. des vorliegenden

Schriftchens bewohnten Gegend der Fall zu sein und ihn zur Abfassung desselben besonders veranlasst zu haben, wenigstens enthält gleich das Vorwort die bittersten Klagen über die difficile und precäre Stellung des Todtenbeschauers dem Publikum gegenüber, Klagen, welche leider wohl noch von vielen andern Seiten her Nachklang finden dürften.

In der *Einleitung* schildert Vf. mit grellen, aber darum nicht übertriebenen Farben die Schrecken des Lebendigbegrabenwerdens und knüpft daran einige kurze historische und statistische Notizen in Betreff desselben Gegenstandes. — I. *Abschnitt.* Hier beschäftigt sich Vf. mit einer Darstellung der *gesetzlichen Vorschriften* in Betreff der Leichenschau in verschiedenen Ländern, und zwar, wie er sich ausdrückt: „was also geschehen ist bisher zur Vermeidung des Lebendigbegrabens und dann — wie die Anordnungen auch gehandhabt werden"; denn, bemerkt er sehr richtig, wie immer und überall, ist es auch hier: Anordnen u. Durchführen ist zweierlei. Zuerst beginnt er natürlich mit dem österreichischen Kaiserstaate und den Todtenschaubestimmungen in den verschiedenen Kronländern, welcher Darstellung er, ihrer Wichtigkeit wegen, noch eine nähere kritische Beleuchtung folgen lässt. Als mangelhaft bezeichnet er die Aufstellung der Fäulniss als einziges sicheres Todeszeichen, besonders wenn damit, wie hier die Bestimmung verbunden ist, dass die Leichenbeschauung sogleich nach eingegangener Todesanzeige geschehen soll. Die Leichenschaubestimmungen von Baden, Würtemberg, Baiern, Preussen, Sachsen werden hierauf in ihren Grundzügen erwähnt. Im letzteren Lande besteht, was Vf. nicht zu wissen scheint, die Verpflichtung der Leichenschau für die die Kr. behandelt habenden Aerzte. Der 2. Theil dieses Abschnittes behandelt die Frage, wie die angeordneten Maassregeln gehandhabt werden. Hier stimmt unser Vf. ebenfalls, wie so Viele vor ihm, die alte Klageweise über Abneigung, Herzlosigkeit, Indifferenz u. s. w. des Publikums, so wie über häufig unzulängliche Amtsübung von Seiten der Todtenbeschauer an, verkennt aber auch nicht, dass das Gesetz in der Art und Weise, wie es in der Wirklichkeit zur Ausübung gebracht wird, sich meist unzulänglich und den Umständen nicht angemessen erweise. — II. *Abschnitt. Die Zeichen des Sterbens und des Todes.* Nach einer kurzen Darstellung des Herganges beim Sterben in seinen verschiedenen Gestaltungen kommt unser Vf. auf die eigentlichen Todeszeichen zu sprechen. Die allgemeine Klage über Unsicherheit derselben, mit Ausnahme der Fäulniss, theilt Vf. nicht, sondern es hält derselbe die Wissenschaft auf ihrem gegenwärtigen Standpunkte für competent, in den betreffenden Fällen die nöthige Entscheidung zu gewähren. Die Todeszeichen theilt er (nach Bouchut) in unmittelbare und mittelbare; beide Kategorien wieder in solche, welche aus der erloschenen Herz-, Lungen- und Gehirnthätigkeit herrühren. Er unterwirft sie sämmtlich mit Zugrundelegung der neuern Forschungen darüber, rücksichtlich ihrer Gestaltung und Bedeutung für unsern Gegenstand einer ausführlichern Betrachtung. Als grösstes, wichtigstes und sicherstes Todeszeichen nennt er am Schlusse dieses Abschnittes mit Recht das *Gesammtbild des Todes*, welches der Gesammtverband alles bisher Genannten und Bekannten gewährt und zu dessen Erkennung u. Würdigung man nur durch Uebung im Untersuchen von Leichnamen gelangen kann. — III. *Abschnitt.* Mittel, welche am dringlichsten sind, den *Zweck der Todtenbeschauanstalt* vollständig zu erreichen. Hier giebt Vf. eine Anzahl von Vorschlägen, welche nach seiner Ansicht geeignet sind, den Lebenden Garantien gegen das Lebendigbegrabenwerden und dem Institute der Todtenbeschau diejenige Stellung und Autorität zu sichern, welcher es bedarf, wenn es seinen heilsamen Zweck vollständig erfüllen soll. Dass er kein Freund von Leichenhäusern ist, sie für überflüssig und den fleissigen, unterrichteten und gewissenhaften Todtenbeschauer für „das beste Leichenhaus" erklärt, sei hier noch beiläufig bemerkt.

Hat auch das vorliegende Schriftchen in vieler Beziehung nur ein beschränktes Interesse in localer Beziehung, so empfiehlt es doch einmal der populäre, so zu sagen patriarchalische Ton, in welchem es sich bewegt, andrerseits aber gewährt es eine verdienstliche, fleissige Zusammenstellung eines grossen Theiles der neuern Literatur über den in Rede stehenden Gegenstand. Insofern gereicht es Ref. zur besondern Genugthuung, das anspruchlose Büchelchen allen denen, die sich für dieses so hochwichtige Thema interessiren, ganz besonders zu empfehlen.

Flachs.

161. **Taschenlexicon der Therapie** *für praktische Aerzte. Zur raschen Auffindung und Vergleichung der bewährtesten Kurmethoden und neuesten Arzneimittelerfolge in allen Krankheiten;* von Prof. Dr. med. Klencke, Mitgliede u. s. w. *Dritte* neu durchgesehene und vermehrte Aufl. Leipzig 1852. Chr. Ernst Kollmann. kl. 8. (Taschenform.) XII u. 483 S. ($1^1/_2$ Thlr.)

Die Existenz und die wiederholten Auflagen eines solchen Buches sind traurige Zeugnisse für den Kulturzustand einer grossen Anzahl der deutschen Aerzte. Die wissenschaftliche Medicin muss auf solche Zeichen der Zeit achten, um nicht zu vergessen, mit was für einem Publikum sie noch heutzutage stellenweise zu thun hat. — Dem Vf. könnte man, wenn man boshaft wäre, nur wünschen, er solle zur Strafe dafür, dass er seine unleugbaren Talente zu solcher Schriftstellerei verwendet, in Krankheitsfällen von einem Arzte, der diess Taschenbuch braucht, und nach Seinen eigenen Kurvorschriften behandelt werden, also z. B.

bei Ruhr (S. 128.): anfangs Brech- und Abführmittel, bes. Neutralsalze, Rheum ist schädlich, aber (S. 129.) nach Hebung der entzündlichen Symptome unentbehrlich; zur Beseitigung des entzündlichen Zustandes Calomel in grossen

Gaben, 2 bis 3 Gr. alle 2 Std., dann Ricinusöl, Manna, Tamarinden, weinsteinsaure Salze; nachher Opium, Morphium (endermatisch zu 1 Gr. p. d.), Nux vomica, Ipecac. u. s. w.

Bei Angina faucium: um sie zu coupiren Brechmittel, örtl. Anwendung von Adstringentien, bes. Tinctura pimpinellae 20 bis 60 Tropfen langsam auf Zucker verschluckt, Alaunpulver auf die entzündeten Theile gebracht u. s. w. — Bei synochalem Charakter Aderlässe, Blutegel an den Hals oder *auf die Tonsillen* selbst, *tiefe* Scarificationen auf Gaumen, Zäpfchen, Zungenwurzel u. s. w. *Alle* Gurgelwässer sind *schädlich*, so lange noch keine Erschlaffung eingetreten ist u. s. w.

Bei Emphysema pulmonum: Versuchsweise ätherische Einreibungen, Verstärkung der Innervation u. Contractibilität der Lungen durch Strychnin. Hustenanfall u. Asthma werden nach Louis mit Opium in grossen Dosen *(am besten eine Verbindung von Laudanum mit Morphium in schleimiger Mixtur)* behandelt; nach Bernard Infusum polygalae mit Syrup. acidus und Ipecac., dann kleine Gaben Belladonna.

Bei *Favus:* Ist die Krankheit *entzündlich*, Blutegel, innerl. kühlende säuerliche Mittel. Ist gastr. Reizung vorhanden, Brech- oder nach Umständen Laxirmittel. Man hüte sich stets vor einer rein örtl. Behandlung u. s. w. Gut ist ein Vesicator in den Nacken oder zwischen die Schultern, oder eine Fontanelle auf den Arm. Bessert sich der Zustand, dann müssen *innere Mittel noch lange einwirken. Tritt der Favus zurück* [der Favuspilz, *Achorion Schoenleinii* Remak soll zurücktreten! R.], dann warme Bähungen, selbst Einreibungen von Pustelsalbe. [Das schreibt ein Mann, der mehre Bücher über mikroskopische Beobachtungen veröffentlicht hat!] H. E. Richter.

162. **Praktische Andeutungen** *in Bezug auf das erfolgreiche Verfahren am Krankenlager, nebst iatrochemischen und homöopathischen Notizen für Aerzte und Patienten;* von Dr. Carl Edlen von Stur, Mitgl. der med. Fac. zu Wien u. k. k. Bezirks-Phys. in Judenburg. Wien 1852, in Commission bei J. G. Heubner. XVI u. 191 S. ($1^1/_6$ Thlr.)

Vorliegende, wie sich ihr Vf. schmeichelt, „praktisch werthvolle" Arbeit, bestimmt zur Aufklärung so mancher über Allöopathie, Homöopathie und Iatrochemie i. c. Rademacher'sche Heilkünstlerei noch herrschenden irrigen Meinung, zerfällt in 3 ohne eigentlichen innern Zusammenhang aneinandergereihte Abtheilungen. Die 1. derselben bespricht eine bisher noch unentdeckte Wissenschaft, von ihrem Entdecker, dem Vf., die *„synthetische Heilmethode"* genannt. Die 2. stellt die iatrochemische Materia medica in nuce dar; damit es jedoch letzterer an der erforderlichen Deutlichkeit nicht ermangele, und um zugleich den Genius der geheimärztlichen Erfahrungsheillehre wenigstens im Allgemeinen zu versinnlichen, wurden die wichtigern von ihren Grundsätzen in aphoristischer Gestaltung vorerst herausgehoben. Die 3. deutet endlich jene Modalitäten an, unter deren Beachtung es dem Vf. bereits seit 6 J. gelungen ist, sein combinirtes Heilverfahren, welches dem Eclecticismus huldigt, und dem deshalb die Vortheile aller Doctrinen gemeinschaftlich zu Gebote stehen, mit ungewöhnlichem Erfolge in Ausübung zu bringen. Die Einleitung zu letzterer Abtheilung spricht dazu noch Vfs. Ansichten über einige, vorzüglich die Homöopathie betreffende Probleme aus.

Was nun die 1. *Abtheilung* betrifft, so gilt dieselbe dem Vf. unzweifelhaft für die wichtigste, denn die beiden anderen enthalten durchaus nichts Neues und Originelles und scheinen uns deshalb wohl nur beigedruckt, um aus der *„synthetischen Heilmethode"* doch ein leidliches Buch zu machen. Betrachten wir daher zunächst die „Entwicklungsgeschichte" der neuen Heilmethode näher. Erst nach etwa 10jähr. Uebung der Kunst drang sich nämlich dem Vf. die Ueberzeugung auf, dass einem medicinischen Systeme, welchem die Befähigung, den meisten Eventualitäten am Krankenbette zu genügen, ermangelt, das Attribut der Vollkommenheit nimmermehr gebühren könne. Doch gesellte sich diesem unerfreulichen Bewusstsein die Hoffnung hinzu, es dürfte vielleicht jene Vervollkommnung unserer Kunst, welche das Zeitalter zur Reife gedeihen liess, die Möglichkeit einer Ergänzung in sich begreifen. So zum Studium der Homöopathie angeregt, haben ihn günstigere Resultate für eine mehrjährige Mühewaltung reichlich entschädigt. In der Regel nun und in jenen Fällen, wo ihrer Wirksamkeit vertraut werden darf, übte und übt Vf. fortwährend die Allöopathie, nahm jedoch zur Homöopathie stets dann seine Zuflucht, wenn laut unzweideutiger Erfahrungen durch letztere ein gedeihlicher Erfolg in Aussicht gestellt erscheint, oder wo das Verfahren nach den Principien der alten Doctrin bereits erfolglos versucht worden war. Obgleich durch diese gemeinschaftliche Benutzung der beiderseitigen Vortheile Vf. weit mehr als früher leisten konnte, so fanden doch seine in dieser Beziehung vielleicht zu sanguinischen Erwartungen keineswegs noch ihre vollkommene Befriedigung. Da tauchte vor 10 J. Rademacher's, „eines in Bezug auf langjährige Erfahrung, patriarchalische Wahrheitsliebe, praktischen Tact und unbefangene Urtheilskraft der würdigsten Veterane des Jahrhundert", klassisches Werk auf, in welchem die Mysterien der geheim-ärztlichen Erfahrungsheillehre enthüllt, nicht nur in leicht verständlichen Zügen dargestellt vorhanden, sondern ihnen auch belehrende Krankheitsfälle eingereiht erscheinen. Gleichzeitig war es dem menschenfreundlichen Vf. auch gelungen, den seltenen Werth dieser ausgezeichneten Doctrin, ungeachtet einer darüber seit Jahrh. herrschenden irrigen Ansicht ausser jeden Zweifel zu stellen, in Folge welcher Ueberzeugung er denn auch sogleich der Iatrochemie mehrjährige Studien zuwandte und sich die Befähigung erwarb, ihre Licht- und Schattenseiten, so wie jene der Allöopathie und Homöopathie ebenfalls beurtheilen zu können. Weil aber nicht zahlreichen praktischen Aerzten bisher die Gelegenheit zu Gebote gestanden haben dürfte, zu derselben Ueberzeugung zu gelangen, so befand sich unser Vf. eben damit beschäftigt, durch eine öffentliche Besprechung die Aufmerksamkeit der Zeitgenossen auf diesen wichtigen Gegenstand zu lenken, als ein *„überraschendes Ereigniss"* ein verzweifelter Krankheitsfall, ihm zur Erfindung der sogen. *synthetischen*

Methode Gelegenheit gab. Dieselbe wurde aus verschiedenen medicinischen Doctrinen entlehnt: „ihr erster Grundsatz steht in der Iatrochemie oben an, und gab zur glorreichen Entdeckung Veranlassung; der zweite befand sich von der allöopathischen Schule während aller ihrer Phasen adoptirt; der dritte ist die Tochter der Homöopathie und der vierte endlich eine von van Helmont vor mehr als 200 Jahren anerkannte praktische Wahrheit". Schon die bisher gesammelten Erfahrungen, *welche indess vom Vf. nur bei dem proteusartigen Varietäten von febrilen und afebrilen Rheumatismus angestellt worden sind*, berechtigen zur Voraussetzung, dass bei allen der Heilgewalt dieser Methode untergeordneten Krankheits-Kategorien auch eine allgemeine durch Individualitätsnüancen nicht zu beirrende Empfänglichkeit, durch sie gedeihlich afficirt zu werden, obwalte. Der Krankheitsverlauf kann unter günstigen Conjuncturen, d. h. wenn die Krankheiten *schon vor dem Eintritte des zweiten Tages* dem synthetischen Einflusse unterzogen worden waren, *auf* 48 *Stunden* reducirt werden. Da ausserdem der neuen Methode noch ein an Unfehlbarkeit grenzender Erfolg stets zur Seite steht, so scheint man berechtigt, der Hoffnung Raum zu geben, dass ihr im Gebiete der praktischen Heilkunde ein ausgezeichneter Wirkungskreis bevorstehe!

Obwohl nun durch eine der „folgenreichsten Entdeckungen in hohem Grade beglückt", befand sich Vf. dennoch aus Besorgniss, bei ihrer Veröffentlichung, vielleicht gegen irgend eine beachtenswerthe Rücksicht zu verstossen, keiner geringen Verlegenheit Preis gegeben. Indess glaubte er durch die Beantragung, dass dieser Gegenstand der Beurtheilung von Seite erprobter Intelligenzen unterzogen werde, seiner Berufsobliegenheit im strengsten Sinne des Wortes genügt zu haben. Zu diesem Behufe hat er dem hohen k. k. österr. Ministerio das Ansuchen unterbreitet, „dass man ihm eine entsprechende Anzahl von rheumatischen Pleuresien und febrilen Rheumatismen verschiedener Varietäten, die jedoch von heroischen Einwirkungen inviolirt geblieben und spätestens im Verlaufe des dritten Tages, zur öffentlichen, in Bezug auf Diagnose, Prognose und Termination einer der Controle von unbefangenen Fachgenossen untergeordneten Behandlung anvertraue". Wird es dann den nie geahnten Erfolgen gelungen sein, eine ungetheilte Ueberraschung anzuregen, so verpflichtet sich Vf., die Verfahrungsweise selbst vier Kunstverständigen aus dem Grunde einstweilen unter dem Siegel der Verschwiegenheit mitzutheilen, damit durch diese Eingeweihte vorerst darüber entschieden werde, ob die neue Methode schon dermalen oder vielmehr erst, nachdem sie durch Vervollkommnung auch für andere Krankheitsfamilien analoge Ergebnisse in Aussicht zu stellen geeignet sein wird, und unter welchen Modalitäten, veröffentlicht werden solle.

Diess das Wichtigste aus vorliegender Arbeit, wobei wir zum grossen Theile Vfs. eigene Worte beibehalten haben, um dem Urtheile unserer Leser möglichst freien Spielraum zu lassen. Auf eine hier völlig unfruchtbare Polemik übrigens verzichtend, bemerken wir nur, gleichfalls mit dem Vf., dass es unendlich zu bedauern wäre, wenn die Enthüllung einer so wichtigen Entdeckung von jenen Eventualitäten, welche das Leben eines in den Jahren bereits vorgerückten Individuums mannigfaltig bedrohen können, noch fortwährend abhängig bleiben sollte.

Zur Beruhigung für allenfallsige recht neugierige Leser fügen wir deshalb schlüsslich noch bei, dass zu Wien bereits ein Comité in Angelegenheit der Stur'schen Rheumatismus-Geheim-Mittel-Heilungs-Methode von Seiten eines hohen Ministeriums ernannt worden ist, dessen Gutachten man auf das Gespannteste entgegen sieht. Dass der Kettenschmied Goldberger keine starke Concurrenz zu fürchten habe, munkelt man dort bereits. A. Martin.

163. **Electro-biological phenomena**; by James Braid. Edinburgh 1851. 8. 33 pp.

Grösstentheils Berufung auf die 1846 in dem Werkchen „On the power of the mind over the body" mitgetheilten Versuche, welche die Annahme einer *eignen* Kraft (Od oder Odyl von Reichenbach) durchaus verwerflich erscheinen lassen. B. weist der Einbildungskraft hierbei die gebührende Rolle zu und nach, dass Elektricität u. s. w. dabei gar nicht in Betracht kommen (so wenig wie beim sogenannten Tischrücken). Die Leute, bei welchen experimentirt wurde, bedurften der hörbaren oder fühlbaren Zuführung desjenigen, was geschehen würde, was bei dem Vorhandensein eines elektr. Einflusses so wenig nöthig wäre, als man die negativ geladene Leidener Flasche gegen die positiv geladene zu schützen braucht. Strich B. die von ihm zuerst Hypnotisirten mit dem Magnete, so gaben sie verschiedene Empfindungen an, die sich aber änderten, wenn er nach der entgegengesetzten Seite strich; liess B. dann aber das Gesicht abwenden, oder hinderte er das Hinblicken durch einen Schirm, so verlor sich die bisherige Regelmässigkeit der Angaben, oder dauerte selbst dann fort, wenn gar nicht gestrichen wurde. — Eine Dame erblickte lange nichts, während sie auf einen grossen Magnet hinsah; als man ihr aber bemerkte, sie müsste doch Funken und Flammen sehen, beschrieb sie dieselben ausführlich. Beim Wiederholen dieses Versuches in einem dunkeln Zimmer fuhr sie fort, die Flammenbilder zu schildern, selbst als der Magnet an einer andern Seite der Stube gehängt war und sogar, als man ihn einmal schon vor dem Beginne der Versuche aus derselben entfernt hatte.

Solche leichtgläubige, mit starker Einbildungskraft versehene Menschen werden durch die ihnen zugeführten Ideen dann leicht so getäuscht, dass es den Anschein hat, als ob sie auf Täuschung Anderer ausgehen, was aber nicht der Fall ist. Es findet dabei kein psychischer Einfluss, von aussen kommend

Statt, sondern eine von ihrem Innern ausgehende geistige Selbsttäuschung, welche die Vernunft und den unabhängigen Willen lähmt. — Diesen Zustand kann man zu Heilzwecken benutzen, indem man örtlich oder allgemein das Gefühl und die Circulation erhöht oder deprimirt, wodurch dann die Functionen eines Organs oder Theils umgeändert werden können. Zum Schlusse stimmt B. einem andern Berichterstatter bei, dass die geordneten, ausgedehnten und authentischen Angaben Mesmer's und Reichenbach's der beobachteten Sinnestäuschungen [wofür Jene sie aber gewiss nicht gelten lassen würden] einen unschätzbaren Beitrag zur Wissenschaft der med. Psychologie abgeben.

Für deutsche Aerzte mag es nicht uninteressant sein, aus Braid's Schrift über *Hypnotism*, die 1852 in 3. Aufl. erschienen, zu erfahren, wie B. diesen Zustand hervorruft und ihn zu Heilzwecken benutzt. Er hält einen kleinen, glänzenden Gegenstand 10 bis 12'' über der Mitte des Vorderkopfes des Kr. u. lässt ihn dann ruhig und beständig nach demselben hinblicken. Wenn sich nach 3 bis 4 Min. die Augenlider nicht von selbst schliessen, so streckt man 2 Finger etwas getrennt aus und fährt damit schnell oder in zitternder Bewegung gegen die Augen des Kr. hin, bei dem, wenn er sehr empfänglich ist, die sich von selbst schliessenden Augenlider entweder fest geschlossen, oder in zitternder Bewegung bleiben. Oeffnet, bei geringerer Empfänglichkeit, der Kr. die Augen wieder, so wiederholt man den Versuch auf dieselbe Weise, und schliessen sich die Augen auch dann nicht, so lässt man sie absichtlich schliessen u. die Aufmerksamkeit auf irgend eine Muskelanstrengung richten, indem man den Arm des Kr. erhebt, wenn er steht, oder Arme und Beine, wenn er sitzt, aber so ruhig, dass man dadurch die concentrirte Geistesrichtung, die man hervorrufen will, nicht stört. — Das Wirken der Magnetiseure ist ganz dasselbe, denn auch sie bringen durch Worte u. Betonung die Ideen des Kr. zur Nachfolge des von ihnen Verlangten, oder vielmehr der von ihnen zugeführten Eindrücke und Gedanken.

Beabsichtigt man Beruhigung eines leidenden Theils, so muss der Kr. in einer bequemen Rückenlage sein und die Muskeln möglichst erschlafft halten, dabei muss der Geist durch ermuthigende Ausdrücke, welche vorzüglich geeignet sind, die Aufmerksamkeit von dem zu beruhigenden Theile abzulenken, angefeuert werden. Bedarf es der Reizung, so strecke man die Glieder aus, wodurch sie bald in Erstarrung übergehen, während welcher Zeit Circulation und Athmen beschleunigt werden, und ebenso werden die Functionen eines Sinnes mehr bethätigt, wenn man die Aufmerksamkeit und Erwartung auf denselben richtet. Bei Einigen kann man den vollkommenen Zustand, nämlich den Schlaf, hervorrufen, bei Andern wird nur partiell der Nervenschlaf bewirkt; auf Idioten konnte B. nie einwirken. Tritt man während eines solchen Zustandes der Moralität wirklich sittlich guter Menschen zu nahe, so erwacht ihr Selbstbewusstsein und sie wissen sich zu vertheidigen. [Auch dieses scheint gegen die Wahrhaftigkeit solcher Zustände zu sprechen.] Nicht einmal die früheren Mesmeristen pflegten die Möglichkeit solcher Selbstbeherrschung zu rühmen. B. vindicirt seiner Behandlung noch einen Vorzug vor dem Mesmerismus, dass er nämlich seine Kr. immer und leicht aus dem Schlafe erwecken konnte.

Obgleich Ref. von einem Deutschen Arzte aus Manchester zustimmende Berichte über B.'s Wirksamkeit empfangen, so sind ihm doch auch eben von dort sehr gewichtige Bedenken gegen dieselben und Prüfungen der Fälle, die geradeswegs ungünstig ausfielen, zugekommen. Alexander.

164. **Mittheilungen über die Pest zu Prag** *in den J.* 1713 — 1714. *Ein Beitrag zur med. Geschichte Böhmens;* von Wilhelm Rud. Weitenweber, Med. Dr. und prakt. Arzt zu Prag u. s. w. (Vorgetr. in der histor. Section d. k. böhm. Ges. d. Wissensch.) Prag 1852. Gottlieb Haase's Söhne. 4. 32 S. (1/3 Thlr.)

Vorliegende Abhandlung enthält Auszüge aus ungedruckten Urkunden über die Pestepidemie zu Prag in den Jahren 1713—1714 an der Zahl XXXVII, grösstentheils in der Schreibweise, welche zu jener Zeit in der deutschen Sprache gebräuchlich war. Diese urkundlichen Nachrichten, obwohl sie von verschiedener Beobachtungs- und Darstellungsgabe zeugen, sind doch sämmtlich nicht ohne Werth, indem sie ebenso zur Vervollständigung der Geschichte der Bubonenpest im achtzehnten Jahrhunderte einen beachtenswerthen Beitrag liefern, als zu interessanten Vergleichungen, besonders hinsichtlich der österreichischen Medicinalpolizei, und zwar namentlich des Verhältnisses der praktischen Aerzte zu den Gerichtsbehörden und zur medicinischen Fakultät in Prag vor 140 Jahren, Veranlassung gaben. Im Anhange theilt der Vf. mit: 1) (aus *Loigk*, *Λοιμογραφία*) ein bemerkenswerthes Bruchstück aus einem lateinischen Schreiben des Arztes Sebast. Fuchs, eines Augenzeugen jener Pestepidemie, in welchem derselbe sich über eben diese Epidemie nach dem Stande der damaligen ärztlichen Wissenschaft u. Kunst ausspricht, und 2) Nachrichten über das Sterblichkeitsverhältniss dieser Pestepidemie in Prag, durch welche es wahrscheinlich wird, dass die Gesammtzahl der während der Epidemie Verstorbenen gegen 20,000 beträgt, wenngleich die beigefügte tabellarische Uebersicht die Zahl derselben vom 22. Aug. 1713 bis Ende März 1714 nur auf 13,540 angiebt.

Thierfelder sen.

165. **Lettre** *a M. le Docteur Salvatore de Renzi (de Naples) sur un passage de Celse relatif a la division de Médecine;* par le Docteur Ch. Daremberg. Deuxième édition corrigée

et augmentée. Paris 1852. chez J.-B. Baillière. 8. 14 S. (Bes. Abdr. aus der Gazette méd. de Paris — Année 1852.)

In diesem Sendschreiben hat der für die Geschichte seiner Wissenschaften unermüdlich thätige Vf. zu zeigen unternommen, dass die Spaltung der Medicin in die Fächer, namentlich in die Diätetik, in die Therapeutik, durch Arzneimittel, und in die Chirurgie, wie die bekannte Stelle in der Vorrede des Celsus: „iisdemque temporibus in tres partes medicina diducta est, ut una esset quae victu, altera quae medicamentis, tertia quae manu mederetur, primam διαιτητικὴν, secundam φαρμακευτικὴν, tertiam χειρουργικὴν Graeci nominaverunt" sie angedeutet hat, eine rein wissenschaftliche war, dass man darunter zu verstehen habe eine Eintheilung der Krankheiten auf therapeutischer Grundlage — der diätetischen, pharmaceutischen und chirurgischen — zum Zwecke des mündlichen und schriftlichen Unterrichts, und dass dieselbe keinen Einfluss hatte auf die ärztliche Praxis, indem man in dieser stets, wie auch heute noch, vorzugsweise bald das eine, bald das andere Fach betrieb. Nächstdem hat er zu beweisen gesucht, dass die Pharmaceutik (φαρμακευτικὴ) bei Celsus nicht gleichbedeutend ist mit der Rhizotomie der frühern und der Pharmakopolie und Apothekerkunst der spätern Schriftsteller, sondern vielmehr mit dem, was wir Pharmakologie (Arzneimittellehre) nennen, u. dass die Pharmakologie und Rhizotomie der Alten unserer Pharmacie ebensowenig entspricht, wie die Lehre vom Gebrauche der Instrumente und von den Nahrungsmitteln den Begriff der Chirurgie und Diätetik im Sinne dieser Alten erschöpft. Der Darlegung dieser Ergebnisse geht voraus eine gedrängte Uebersicht der bisherigen Erläuterungsversuche jener Stelle des Celsus u. eine mehr oder weniger ausführliche Widerlegung derselben. In einem „Post-Scriptum" macht der Vf. noch aufmerksam auf vier bis jetzt unbekannt gebliebene Stellen des Celsus, die er theils in gedruckten, theils handschriftlichen Quellen mittelalterlicher Aerzte entdeckt hat, und die nicht ohne Interesse sind, weil sie beweisen, dass Celsus, wenn auch nur selten, von ärztlichen Schriftstellern der spätern Jahrhunderte u. insbesondere des Mittelalters gekannt und benutzt worden ist.

Thierfelder sen.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1853.

I. Medicinische Physik u. Chemie.

v. Becker, F. J., Ueber das Verhalten des Zuckers beim thierischen Stoffwechsel. Chem.-pharm. C.-Bl. 43.

Becquerel, A. et Rodier, A., Traité de chimie pathologique appliquée à la médecine pratique. Paris 1854. G. Baillière. 2 Thlr. 10 Ngr.

Burin du Buisson, Chemische Einwirkung des Ferrum perchloratum und des sauren schwefels. und salpeters. Eisens auf das Fibrin und Albumin im Blute. Bull. de Thér. Septbr.

Fick, Ueber eine Methode, mikroskop. Objecte mathematisch genau zu zeichnen und insbesondere deren Flächenräume zu messen. H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. III. 3.

Figuier, L., De l'importance et du role de la chimie dans les sciences médicales. Paris. V. Masson. $27\frac{1}{2}$ Ngr.

Graham-Otto's ausführliches Lehrbuch der Chemie. 3. umgearb. Aufl. II. Bd. 2. Abth. 3. u. 4. Lfrg. Braunschweig. F. Vieweg u. Sohn.

Gregory, W., Organische Chemie oder kurzes Handbuch der organ. Chemie. Frei bearbeitet von Th. Gerding. 1. Lfrg. 8. Braunschweig. Schwetschke u. Sohn. 1 Thlr.

Hirzel, H., Der Führer in die organische Chemie. Mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Pharmacie, Medicin u. Toxikologie. 1. Hälfte. Leipzig 1854. H. Bethmann.

Hofmann, A. W., Vorlesungen über organische Chemie. Med. Times and Gaz. July. Aug.

Hoppe, Analysen von Peritonäaltranssudation bei granulirter Leber. Deutsche Klin. 37.

Kersting, R. (Riga), Ueber Jodbestimmung bei Gegenwart von Urin. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXVII. 1.

Kletzinsky, V., Iatrochemische Briefe. Wien. med. Wchnschr. 38. 40.

Knapp, F., Lehrbuch der chemischen Technologie, zum Unterricht und Selbststudium bearbeitet. 2. Bd. Mit zahlr. in den Text eingedr. Holzschn. Braunschweig 1847 bis 1853. 8. XIX u. 895 S. [Indem wir mit Freuden die endliche Vollendung dieses Werkes anzeigen, beziehen wir uns auf unsere, in den Jahrbb. LXV. 374 f. befindliche Recension desselben. Die damals fehlenden Schlusshefte enthalten: Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Essigbrauerei, Gerberei, Leimsieden, Spinnen, Weben, Bleichen und Färben. H. E. R.]

Lassaigne, Chemische Untersuchung von Lungentuberkeln, Lungensubstanz und lymphatischen Bronchialdrüsen eines an Peripneumonie crepirten Ochsen. Journ. de chim. méd. Octbr.

Liebig, J., Ueber eine neue Methode zur Bestimmung von Kochsalz und Harnstoff im Harn. Heidelberg. C. F. Winter. (Jahrbb. LXXIX. 3.)

Regnault, V., Bemerkungen über Hygrometrie. Ann. de Chimie et de Phys. Mars.

Schlossberger, J., Untersuchung der sogenannten

Hexenmilch. Würtemb. Corr.-Bl. 28. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXVII. 3. (Jahrbb. LXXX. 165.)

Schlossberger, J., Kritisches und Thatsächliches über die Reaction der frischen Milch. Daselbst. (Jahrbb. LXXX. 164.)

Teichmann, L., Ueber die Krystallisation der organischen Bestandtheile des Blutes. H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. III. 3.

Vernois u. Becquerel, Untersuchungen über die Milch. Ann. d'hyg. Juillet. (Jahrbb. LXXX. 163.)

Vogel, Infusorien in Frauenmilch. Würtemb. Corr.-Bl. 29. (Jahrbb. LXXX. 165.)

Wheatstone, C., Ueber ein Binocular-Mikroskop u. steenoskop. Abbildungen mikroskop. Gegenstände. Microscop. Journ. IV.

Williams, Th., Das Blut; seine Chemie, Physiologie und Pathologie. Brit. Rev. XXIV. Octbr.

Wittstein, G. C., Vollständiges etymologisch-chemisches Handwörterbuch mit Berücksichtigung d. Geschichte u. Literatur der Chemie. Zugleich als synoptische Encyklopädie d. gesammten Chemie. 2. Erg.-Heft. München. J. Palm. 1 Thlr. 10 Ngr.

Wöhler, F., Praktische Uebungen in der chemischen Analyse. Göttingen. Dieterich'sche Buchh. 24 Ngr.

II. Botanik.

Dehnhardt, A., Die Zelle als Reproductionsorgan bei den Pflanzen. Journ. de Brux. Juin.

Göppert, H. R., Bemerkungen über den Drachenbaum (Dracaena draco). Flora. 25.

Lussana, F., Ueber die chemische Zusammensetzung des türkischen Weizens. Gazz. Lomb. 19.

Martin, St., Chemische Analyse der Oxalis crenata. Bull. de Thér. Juillet.

Soltész, M., Memoranda der allgem. Botanik und die Medicinalpflanzen der österr. Pharmakopöe. 8. Wien. Sallmayer u. Comp. 1854. 16 Ngr.

Willkomm, M., Anleitung zum Studium der wissenschaftl. Botanik nach den neuesten Forschungen. 1. Thl. Allgemeine Botanik. gr. 8. Leipzig 1854. Fr. Fleischer. pro 2 Bde. 5 Thlr.

III. Anatomie u. Physiologie.

1) *Allgemeines.*

Baumgärtner, K. H., Lehrbuch der Physiologie mit Nutzanwendungen auf die ärztliche Praxis. Stuttgart. Rieger. 2 Thlr. 18 Ngr.

— — Physiologischer Atlas. Mit 46 Tafeln schwarzer und colorirter Abbildungen. Daselbst. 4 Thlr. 20 Ngr.

Buchheim, Beiträge zur Lehre von der Endosmose. Arch. f. phys. Heilk. XII. 2.

Budge, J., Memoranda der speciellen Physiologie des Menschen. 5. Aufl. gr. 12. Weimar. Landes-Industrie Comptoir. $1\frac{1}{2}$ Thlr.

Burdach, F. W., Ueber die Verfettung von proteinhaltigen Substanzen in der Peritonäalhöhle lebender Thiere. Virchow's Arch. VI. 1. [Nach B.'s Inaug.-Diss. vgl. Jahrbb. LXXIX. 146.]

Cartwright, R., Ueber die thierische Wärme. Lancet. July.

Damrosch, Ueber die tägl. Schwankungen der menschlichen Eigenwärme im normalen Zustande. Deutsche Klin. 30. 31. 32. (Jahrbb. LXXX. 169.)

Hayes, B., Ueber histologische Anatomie und mikroskopische Manipulationen. Med. Times and Gaz. August.

Kölliker, Histologische Studien, angestellt an der Leiche einer Selbstmörderin. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. IV. 1.

Reichert, K. B., Bericht über die Fortschritte der mikroskopischen Anatomie im Jahre 1851. M.'s Arch. 1852. pag. 68.

2) *Einzelne Organe und Functionen.*

Beau, L., Ueberzählige Art. bronchialis auf der r. S., die aus der Aorta abdom. entsprang. L'Union 99.

Bernard, Cl. und Magendie, Ueber die Functionen des Sympathicus magnus und die des Cerebrospinal-Nervensystems. Ibid. 88.

— — Ueber Absorption der Gase und Flüssigkeiten. Vorlesungen am College de France während des Sommersem. 1853, gesammelt und veröffentlicht von Fauconneau-Dufresne. Ibid. 105.

Blache, Bemerkungen über die Entwicklung der Zähne. Ibid. 109.

Bochdalek, Zur vergleichenden Anatomie der Harnwerkzeuge. Prag. Vjhrschr. X. 4.

Budge, Ueber d. Verhältniss des obern Halsganglion. Pr. Ver.-Ztg. 29. 30.

— — Ueber den Einfluss des Rückenmarkes auf die Körperwärme. Das. 32.

Cramer, A., Het Accommodatievermogen der Oogen, physiologisch toegelicht. Te Haarlem. de Erven Loosjes.

Donders, F. C., Beiträge zum Mechanismus der Respiration u. Circulation im gesunden u. kranken Zustande. H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. III. 3. (Jahrbb. LXXX. 289.)

Guépin, A. (de Nantes), Ueber die Functionen der Linse. Ann. d'Oc. Mars.

Hamernjk, Ueber einige Verhältnisse der Venen, der Vorhöfe und Kammern des Herzens, und über den Einfluss der Contractionskraft der Lungen und der Respirationsbewegungen auf den Circulationsapparat. Prag. Vjhrschr. X. 3. (Jahrbb. LXXX. 171.)

Hannover, A., Zur Anatomie und Physiologie der Retina. Erwiederung auf eine Mittheilung des Prof. A. Kölliker. Sieb. u. Köllik. Ztschr. f. Zool. V. 1.

Herbst, G., Die Unterbindung des Wirsung'schen Ganges an Kaninchen, mit Rücksicht auf d. Bernard'sche Ansicht über d. Zweck d. pankreatischen Saftes. H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. III. 3. (Jahrbb. LXXX. 295.)

Hervieux, E., Bemerkungen über einige Umstände, die auf die Evolution der Zähne Bezug haben. L'Union 103. 105.

Hirschfeld, L., Ueber die Nerven des Uterus. Med. Times and Gaz. July.

Hirschfeld, L. et Leveillé, J-B., Névrologie ou description et iconographie du système nerveux et des organes des sens de l'homme etc. 10. Livr. Paris 1852. J. B. Baillière.

His, Untersuchungen über d. Bau der Hornhaut. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. IV. 1.

Hogg, J., Einige Bemerkungen über die organischen Muskeln der Urethra. Lancet. July.

Homolle, Physiologische Untersuchungen über die Absorption der äussern Haut (des Menschen) im Bade. L'Union 117. 118. 119.

Kierulf, T., Versuche über die Harnsecretion. H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. III. 3. (Jahrbb. LXXX. 293.)

Kölliker, A., Bemerkungen über die Pacini'schen Körperchen. Sieb. u. Köllik. Ztschr. f. Zool. V. 1.

— — Ueber d. Bau d. grauen Nervenfasern des Geruchsnerven. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. IV. 1.

Lister, J., Ueber d. Muskular-Gewebe der Haut. Microscop. Journ. IV.

Meyer, H. (Leipzig), Ueber die Strahlen, welche ein leuchtender Punkt beim Senken der Augenlider im Auge erzeugt. Pogg. Ann. LXXXIX. 3. 7.

Meyer, J., Ueber die Neubildung von Blutgefässen in plastischen Exsudaten seröser Membranen und in Hautwunden. Ann. d. Berl. Charité. IV. 1.

Müller, H., Ueber einige Zustände d. menschlichen Uterindrüsen. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. IV. 1.

— — Ueber einige Verhältnisse d. Netzhaut bei Menschen und Thieren. Daselbst.

Müller, A., Beobachtungen zur vergleichenden Anatomie der Wirbelsäule. M.'s Arch. S. 260.

Owen, R., Urtypus und Gleichförmigkeit des Skeletts der Wirbelthiere. Gaz. de Par. 40.

Reissner, E., Nonnulla de hominis mammaliumque pilis. Diss. inaug. Dorpati Livonorum. Schünmann et C. Mattiesen. 24 Ngr.

Remak, R., Ueber gangliöse Nervenfasern beim Menschen u. bei Wirbelthieren. Aus d. Monatsberichte d. königl. preuss. Akademie der Wissenschaften 12. Mai 1853.

Sappey, Untersuchungen über die Drüsen der Augenlider. Gaz. de Par. 33. 34.

— — Untersuchungen über die Schleimdrüsen. Ibid. 35.

Schiff, M., Ueber den Einfluss der Nerven auf die Gefässe der Zunge. Arch. f. phys. Heilk. XII. 2.

Verneuil, A. A., Le système veineux (anatomie et physiologie). Thèse. 8. Paris. G. Baillière. 3 Fr. 50 C.

v. Vivenot, R., Ueber die Gefässe der Solitär-Follikel. Wien. med. Wchnschr. 35.

Weber, E. H., Widerlegung der von Volkmann gegen seine Abhandlung über d. Anwendung d. Wellenlehre auf d. Lehre vom Kreislaufe des Blutes und insbesondere auf die Pulslehre gemachten Einwendungen. M.'s Arch. S. 156. (II.)

3) *Fehler der ersten Bildung.*

Hamernjk, J., Die an Herrn Eug. Alexander Groux beobachtete Fissur am Sternum. Eigenthüml. Missbildung. Wien. med. Wchnschr. 29. 31. 32. (Jahrbb. LXXX. 296.)

Jaeckel, J., Zur Lehre über die ursprünglichen Missbildungen des Menschen. Org. f. d. ges. Heilk. II. 4.

Manengo, A., Anomale Verengerung d. Afters. Gazz. Lomb. 38.

Niess, Ein Kind mit 2 Köpfen. Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 6.

Thirial, Anomale Communication der aufsteigenden Aorta mit der linken Herzkammer. L'Union 100.

Voss, Eigenthümliche Bildung der Harnröhrenmündung. Deutsche Klin. 31.

IV. Hygieine u. Diätetik.

Alvaro, Fr. M., Allgemeine Bemerkungen über die öffentl. Hygieine in Spanien. Gac. de Madrid. 20. 24. 26—28.

Beneke, F. W., Statistische Uebersicht der in den Hauptverpflegungsanstalten Londons vorschriftsmässig eingehaltenen Diäten, mit einer Berechnung des Verhältnisses der genossenen stickstoffhaltigen und stickstofffreien Substanzen. Arch. f. phys. Heilk. XII. 3.

Chevreul, Ueber einige chemische Reactionen in Bezug auf die Hygieine volkreicher Städte. Ann. d'hyg. Juillet. (Jahrbb. LXXX. 298.)

Donders, F. C., Die Nahrungsstoffe; Grundlinien einer allgem. Nahrungslehre. A. d. Holl. von P. B. Bergrath. Crefeld. Funke. Geh. 1/2 Thlr.

Fleury, L., Cours d'Hygiène fait à la faculté de médecine de Paris. 4. Livrais. Paris. Labé. 20 Ngr. (Vgl. Jahrbb. LXXX. 127.)

Friedreich, J. B., Ueber Handels- und Gewerbsobjecte in Beziehung auf Verwechslung, Verunreinigung, Verfälschung und Betrug u. s. w. Ansbach. C. Junge. 1 Thlr. 5 Ngr.

Gaultier de Claubry, Ueber die Schleussen in England und insbesondere in London. Ann. d'hyg. Octbr.

Gottlieb, J., Polizeilich-chemische Skizzen. Ueber die Zusammensetzung, Werthbestimmung und Verfälschungen von Milch, Butter, Wachs, Walrath, Honig und Seife. Leipzig. Renger. 1 Thlr.

Lehmann, J., Ueber den Kaffee als Getränk in chem.-physiol. Hinsicht. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXVII. 2. 3.

Martin, St., Ueber den Most. Bull. de Thér. Octbr.

Meurin, V., Chemische Untersuchungen über bleihaltiges Bier. Journ. de chim. méd. Oct.

Nahrungsmittel, mikroskopisch-chemische Analyse der festen und flüssigen und ihrer Verfälschungen, von der zu diesem Zwecke niedergesetzten Commission. Lancet. July. August. Septbr. (Jahrbb. LXXX. 187.)

Pleischl, A., Ueber d. Einwirkung d. Brunnenwassers und des destillirten Wassers auf blankes unverzinntes Kupfer bei gewöhnlicher Temperatur. Wien. Ztschr. IX. 7. (Jahrbb. LXXX. 186.)

Poggiale, Ueber das Commiss-Brod der Soldaten. Journ. de chim. méd. Septbr.

Uytterhoeven, Ueber Ventilation der Hospitäler u. öffentlichen Gebäude. Journ. de Brux. Juillet. (Jahrbb. LXXX. 298.)

Wasser, über die Vertheilung desselben in Paris. Gaz. des Hôp. 84.

V. Pharmakologie.

1) *Allgemeines.*

Deschamps, Beiträge zur Receptirkunst. Bull. de Thér. Juillet.

E. in B., Die Traubenkur. Med. Centr.-Ztg. 72.

Huber, E., Ueber d. Gebrauch der Weintraubenkur zu Neustadt an der Haardt u. s. w. Neustadt a. H. A. H. Gottschick's Buchh. 5 Ngr.

Küchenmeister, Kritische Bemerkungen zur Arzneimittellehre. Wien. med. Wchnschr. 33. 34. 35.

Weisenberg, A., Handwörterbuch der gesammten Arzneimittel von d. ältesten bis auf die neueste Zeit. 4. u. 5. Lfrg. (Schluss.) Jena. Fr. Mauke. Geh. à 12 Ngr.

Werber, W. J. A., Specielle Heilmittellehre. Chemisch, physiologisch u. klinisch bearbeitet für Aerzte, Wundärzte und Studirende. II. Bd. 1. Abth. Erlangen. F. Enke. 2 Thlr. 12 Ngr. [Der 1. Bd. erscheint später.]

Wislocki, Th., Repetitorium der Pharmakognosie und Pharmakologie 8. Wien. Sallmayer u. Comp. 1 1/3 Thlr.

Wolff, E., Grünberg in Pr. Schlesien als Kurort für Traubengäste, nebst einigen Bemerkungen über d. Weintraubenkur. Grünberg. Fr. Weiss.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Ailland, A., Ueber Terpentindampfbäder. L'Union 85 u. Rev. thér. du Midi. Juin. (Jahrbb. LXXIX. 21.)

Albers, Ueber die Wirkung des Theins auf das Herz und die physiologische Wirkung des Coniins. Deutsche Klin. 34. (Jahrbb. LXXX. 191.)

Aran, F. A., Ueber d. Gebrauch d. Veratrin bei fieberhaften Krankheiten, insbesondere bei der Pneumonie, dem Typhoidfieber, dem acuten Gelenkrheumatismus u. s. w. Bull. de Thér. Juillet. (Jahrbb. LXXX. 192.)

— — Ueber den Nutzen der Thoracentese und der Jodeinspritzungen bei Behandlung eitriger Exsudate nach acuten und chronischen Pleuresien und Hydropneumothorax. L'Union 97. 98. 99. 102. 103. (Jahrbb. LXXX. 303.)

Artaud, Heilung des Alpdrückens mit schwefels. Chinin. Rev. thér. du Midi. Septbr.

Bartella, R., Behandlung der Wechselfieber mit schwefels. Chinin in Verbindung mit Weinsäure. Bull. de Thér. Juill. Août.

Beauclair, A., Günstige Wirkung der Präparate des Conicin auf den Allgemeinzustand Krebskranker. Rev. thér. du Midi. Août. (Jahrbb. LXXX. 307.)

Becquerel, A., Kauterisation der Schleimhaut der Vagina mit Höllenstein in Substanz gegen Vaginitis acuta und chronica. L'Union 107.

Blache und Latour, R., Behandlung der Entzündung durch impermeable Ueberzüge. Ibid. 92.

Boinet, Behandlung der acuten und chron. Entzündungen der Vagina mit Jodtinctur in Pastenform. Ibid. 109.

Borelli, G., Ueber Jodeinspritzungen. Ibid. 95.

Bouchet, Jodräucherungen gegen scrophulöse Ophthalmien. Gaz. des Hôp. 93.

Breithaupt, Salpetersaures Silber gegen Darmgeschwüre. Pr. Ver.-Ztg. 29. (Jahrbb. LXXIX. 18.)

Briquet, P., Traité thérapeutique du Quinquina et de ses préparations. Paris. V. Masson. 2 Thlr. 15 Ngr.

Chabert, J. L., Du Huaco et de ses vertus médicinales; réflexions médicales sur le Choléra-Morbus et son traitement avec la Mikania Huaco. Paris. Impr. de Blondeau. 8. IX et 112 pp.

China, Untersuchungen über die Alkaloide derselben. Bull. de Thér. Septbr.

Chinin, tannins., über dasselbe und tannins. Cinchonin. Gaz. des Hôp. 96.

Cless, Die gebrannte Magnesia als Purgirmittel. Würtemb. Corr.-Bl. 36. (Jahrbb. LXXX. 306.)

Collodium gegen Verbrennungen. Journ. de Bord. Septbr.

Collodium ferruginosum und seine Anwendung. Gaz. des Hôp. 90.

Delioux, J., Ueber die fiebervertreibenden Eigenschaften der China und des Arseniks. Bull. de Thér. Octbr.

Dentler, F., Ueber Kousso. Org. f. d. ges. Heilk. II. 4. (Jahrbb. LXXX. 307.)

Deschamps, Ueber Lactucarium-Syrup. Bull. de Thér. Juillet.

— — Albumin-Syrup; neue Jodpräparate. Ibid. Août. (Jahrbb. LXXX. 303. 304.)

— — Kampher-Syrup; neue Jodpräparate. Ibid. Octbr.

Desmartis, T. P., Kieselsaures Kali gegen Cholera. Rev. thér. du Midi. Septbr.

Desnoix, Ueber die Igasur-Säure. Gaz. des Hôp. 116.

Dibdin, Ch., Elektricität als therapeutisches Agens. Lancet. July.

Van Dromme, Strychnin gegen hartnäckiges nervöses Erbrechen. Gaz. des Hôp. 89.

Droste, A., Kohlenkissen für unreinliche Kranke. Bernhardi's Ztschr. I. 3.

Duchek, Ueber das Verhalten des Alkohols im thierischen Organismus. Prag. Vjhrschr. X. 3. (Jahrbb. LXXX. 187.)

Duchenne (de Boulogne), Therapeutische Wirkung der elektrischen Hautreizung bei Angina pectoris. Bull. de Thér. Septbr. (Jahrbb. LXXX. 307.)

Dufour, L., Chinin gegen perniciöse choleraförmige Fieber. Ibid. Août.

Eichmann, Jod-Injection bei Ascites. Deutsche Klin. 32.

Fabre, A., Veratrin gegen acuten Gelenkrheumatismus. Rev. méd.-chir. Juillet. (Jahrbb. LXXIX. 284.)

Gee, R., Chinin gegen Wechselfieber. Lancet. July.

Hannon, Ueber vegetabilischen Moschus als Ersatzmittel des animalischen. Presse méd. 36. 41.

Himmelreich, Ueber die Wirkungen des Moschus. Org. f. d. ges. Heilk. II. 4.

Höring, Heilwirkung des Extract. sanguin. bovin. Würtemb. Corr.-Bl. 32. 33; Journ. f. Kinder.-Kr. XXI. 1 u. 2. (Jahrbb. LXXX. 303.)

Jaillard, Ueber doppelt chromsaures Kali. Gaz. des Hôp. 80. (Jahrbb. LXXIX. 11.)

Imbert-Goubeyre, A., Physiologische Wirkungen des essentiellen Oels der bittern Orangen. Gaz. de Par. 38. 39. [s. a. Gaz. des Hôp. 114. über die Wirkungen des Oels beim Abschälen d. Orangen.]

Jobert (de Lamballe), Heilung von Cysten durch Jodeinspritzungen. Gaz. des Hôp. 100. (Jahrbb. LXXX. 17.)

Joux, A., Gegen den Gebrauch des Tabaks. Ibid. 85.

Köllreutter, Die Elektricität als Heilmittel und der Ettingshausen'sche magnet.-elektr. Rotationsapparat insbesondere. Würtemb. Corr.-Bl. 26.

Kranefuss, Belladonna gegen hydrophobische Erscheinungen. Pr. Ver.-Ztg. 35. 36.

Lange, Höllensteinsalbe gegen Bubonen. Deutsche Klin. 30. (Jahrbb. LXXX. 217.)

— — Ausschlag nach Balsam. copaivae. Das. 36.

de Larue, Ueber die antiarthritischen u. antirheumat. Heilkräfte der Eschenblätter. Bull. de Thér. Juillet.

Lauvergne, H., Schwefels. Chinin gegen Typhoidfieber. L'Union 116.

Lohzen, Vaccina gegen Keuchhusten. Hann. Corr.-Bl. IV. 12.

Liniment gegen Rheumatismus. Bull. de Thér. Septbr.

Lunier, L., Brom und Jod bei Geisteskrankheiten u. bei der progressiven allgem. Paralyse. Ann. méd. psych. Juillet. Gaz. des Hôp. 117. 118; auch als Separatabdruck. (Vgl. Jahrbb. LXXIX. 82.)

Maher, Liquor. antisyphiliticus. Ibid. Août. (Jahrbb. LXXX. 194.)

Malgaigne, Ferrum perchloratum bei Behandlung der Aneurysmen. Gaz. des Hôp 120.

Marrotte, Wirkung des Veratrins bei acutem Gelenkrheumatismus. Rev. méd.-chir. Sept.

Martin, St., Bereitung des Chlorosulphuret des Quecksilbers. Bull. de Thér. Août.

Meisinger, Guttapercha-Chloroformlösung gegen Excoriationen der Brustwarzen. Wien. med. Wchnschr. 39.

Michéa, Datura stramonium gegen Geisteskrankheiten. Gaz. de Par. 31. 32. 33.

Mierguès, A., Anwendung des Jodure d'hyposulfite de soude; Goldschwefel gegen Wassersucht. Rev. thér. du Midi. Août.

Morganti, G., Medicinischer Gebrauch des Fischthranes. Gazz. Lomb. 39.

Morpain, A., Nitro-viroso-resinöse Dämpfe gegen Asthma. L'Union 109.

Murawjeff, A., Ueber das Sumbulin. Med. Ztg. Russl. 32. (Jahrbb. LXXX. 300.)

Nagy, J., Ueber Revalenta arabica. Ungar. Ztschr. IV. 3.

Neuhausen, J., Ficaria ranunculoides gegen Molimina haemorrhoidalia. Org. f. d. ges. Heilk. II. 4. (Jahrbb. LXXX. 307.)

Nonat, Crotonöl bei Hydropsien nach Herzleiden. Gaz. des Hôp. 79. (Jahrbb. LXXIX. 18.)

Norris, H., Oertliche Anwendung des Jod bei Erysipelas und Peritonitis puerperalis. Bull. de Thér. Août.

Oenanthium phellandrium, über dasselbe. Ibid.

Pagès-Lalanne, L., Quelques considérations sur l'Opium, surtout au point de vue thérapeutique. Paris. 4. Impr. de Rignoux.

Perkins, Citronensaft gegen acuten Gelenkrheumatismus. Journ. de Brux. Octbr.

Pétrequin, J. E., Eisen-Manganchlorür gegen Hämorrhagien, Aneurysmen u. Varices. Gaz. de Paris. 40. 42.

Philipeaux, Wirkung der Jodeinspritzungen bei Hydropsien u. Ascites u. über die Untersuchungen Teissiers über die Unschädlichkeit dieser Einspritzungen. Bull. de Thér. Août. Oct.

Phöbus, Ueber das Coffein. Prag. Vjhrschr. X. 4.

Pignacca, A., Chininäther-Inhalationen gegen Wechselfieber. Gazz. Lomb. 28; L'Union 87.

Putegnat, E., Mutterpflaster gegen Fissura ani. Journ. de Brux. Août; L'Union 102.
Renault, Jodalbumin. Gaz. des Hôp. 113.
Reuling und Salzer, Ueber die Wirkungen des Coniins. Deutsche Klin. 40.
Rotureau, A., Speichelfluss nach Gebrauch des Sublimat. L'Union 120.
Schenk, Ueber Revalenta arabica. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. IV. 1.
Seccamani, Ueber die Wirkung des Eisens. Gazz. Lomb. 29.
Serre, Diaeta sicca bei Anasarka. Bull. de Thér. Juill. Août. (Jahrbb. LXXX. 307.)
Simon, M., Schwefels. Chinin gegen Typhoidfieber. L'Union 119.
Simon, G., Ueber die Behandlung d. Männertrippers mittels kaustischer Einspritzungen. Ann. d. Berl. Charité. IV. 1.
Soulé, Ferrum perchloratum gegen aneurysmatische Geschwülste. Gaz. des Hôp. 122.
Strambio, G., Gehören die Eisenmittel zu den hypo- oder hypersthenisirenden Mitteln? Gazz. Lomb. 29.
Thielmann, H., Bereitung u. Gebrauch des Kumyss. Med. Ztg. Russl. 28.
Tomowitz, Ueber die Behandlung d. Wechselfiebers durch äussere Mittel. Wien. med. Wchnschr. 32. (Jahrbb. LXXX. 304.)
Trusen, Zur Behandlung des Wechselfiebers und dessen Rückfälle. Günsb. Ztschr. IV. 5. (Jahrbb. LXXX. 305.)
Venot, J. B., Arbutus unedo gegen Blennorrhagien. L'Union 91. (Jahrbb. LXXIX. 194.)
Warlomont, Ueber die Wirkung der Belladonna bei Einträpfelungen in das Auge. Ann. d'Oc. Mai et Juin.
Wells, T. Sp., Behandlung der Geschwüre mit Galvanismus. Med. Times and Gaz. July.
Zeller, M., Das schwefels. Eisenoxyd mit gebrannter Magnesia als Gegenmittel gegen arsenige Säure. Inaug.-Abhandl. Tübingen.

3) *Anaesthetica.*

Abeille, Ueber die Zufälle nach Chloroforminhalationen. Gaz. des Hôp. 119.
Berg, Wirkung des Chloroforms. Würtemb. Corr.-Bl. 27.
Bickersteth, E. R., Eintritt des Todes nach Chloroforminhalationen. Monthly Journ. Septbr. (Jahrbb. LXXX. 302.)
Bowe, H., Chloroform gegen epileptische Convulsionen. Med. Times and Gaz. Septbr.
Churchill, Fl., Chloroform gegen Keuchhusten. Monthly Journ. August.
Ditmar, Thierischer Magnetismus gegen hysterische Convulsionen. Gaz. de Strasb. 6.
Ehrenreich, Chloroform-Dunst-Klystire gegen Tenesmus bei der Ruhr. Pr. Ver.-Ztg. 29. (Jahrbb. LXXX. 18.)
Jobert (de Lamballe), Anwendung der Anästhesie in der Chirurgie. Gaz. de Par. 36. 37. 41.
— — Einfluss der Elektricität bei durch Chloroformgebrauch entstandenen übeln Zufällen. L'Union 103. 104. 105. (Jahrbb. LXXX. 302.)
Yvonneau, Alf., De l'emploi du Chloroforme et de ses différentes applications. Paris. V. Masson. 27½ Ngr.
Zuccarini, Ueber d. äusserliche Anwendung des Chloroform. Wien. med. Wchnschr. 33. 34. 35—37.

VI. Hydrologie u. Balneologie.

v. Bibra, Untersuchung des Orber Badesalzes. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXVII. 2.
Blum, W., Natürliche und künstliche Mineralwässer. (Separatabdruck aus d. Handwörterbuche d. reinen und angewandten Chemie von Liebig, Poggendorf, Wöhler und Kolbe.) Braunschweig. Fr. Vieweg u. Sohn. 20 Ngr.
Delstanche, Bericht über den Aufsatz Spengler's „Wirksamkeit der Emser Thermen bei Lungenemphysem." Journ. de Brux. Octbr. (Vgl. Jahrbb. LXXIX. 107.)
Eisenmann, Das Friedrichshaller Bitterwasser. Med. Centr.-Ztg. 72. 73.
v. Fellenberg, L. R., Jodgehalt d. Thermalwassers von Saxon. Schw. C.-Ztschr. 2.
Filhol, E., Eaux minérales des Pyrénées. Recherches comprenant l'étude de l'action thérapeutique, la constitution chimique de ces eaux et la comparaison des ressources, que les principaux établissements de Pyrénées offrent aux médecins. Paris et Toulouse. 1 Thlr. 25 Ngr.
Girbal, A., Études thérapeutiques sur les eaux minérales gazeuses-salines-ferrugineuses d'Andabre (Aveyron). Montpellier. Savy. 1 Fr. 50 C.
Glaubrecht, K., Der Stahlbrunn oder die Hungerquelle zu Rochlitz in Böhmen, Bezirk Hohenelbe. Prag. F. A. Credner u. Kleinbub.
Grum, K. J., Die Mineralwässer von Lipezk. Med. Ztg. Russl. 36.
Helfft, Die nassauischen und Taunusbäder: Schwalbach. Deutsche Klinik. 40.
Mornand, F., La vie des eaux. Notes sur la vertu curative des eaux par le Dr. Roubaud. Paris. V. Lecou. 1 Thlr. 5 Ngr.
Müller, Fr., Ueber den Gebrauch der Homburger Heilquellen. 6. Aufl. Homburg vor der Höhe. L. Schick. 10 Ngr.
Nendtvich, K. M., Das Mineralwasser von Alsó-Alap im Stuhlweissenburger Komitate. Ungar. Ztschr. IV. 9.
Nentwig, Einrichtung und Wirksamkeit der kohlens. Gasbäder zu Cudowa in der Grafsch. Glatz. Med. Centr.-Ztg. 71.
van Nes, Mittheilungen über d. Soolbad zu Rothenfelde. Hann. Corr.-Bl. IV. 10.
Schlammbäder, die beim Dorfe Saki in der Krimm. Med. Ztg. Russl. 26. 27.
Trautwein, L., Die Soolquellen zu Kreuznach und ihre med. Anwendung. Kreuznach. 20 Ngr.
Verhaeghe, L., Du traitement des maladies nerveuses par les bains de Mer. II. Ed. Ostende. Max Kornicker.
Vidart, P., Manuel du baigneur, guide indispensable à tout malade faisant la cure d'eau froide. Genève et Paris. J. Chebruliez. 20 Ngr.
Wolff, Der mit Kohlensäure imprägnirte Wittekind-Salzbrunnen. Pr. Ver.-Ztg. 38.

VII. Toxikologie.

Bessières, Vergiftung durch ein starkes Decoct von Hyoscyamus als Lavement. Journ. de Toul. Septbr.
Bosch, Ueber Wurstvergiftung, besonders deren Behandlung. Würtemb. Corr.-Bl. 37.
Chevallier, Zufälle, die bei 80 Personen beobachtet wurden, welche ein Brod genossen hatten, das Lolium temulentum enthielt. Ann. d'hyg. Juillet. (Jahrbb. LXXX. 195.)
Clemens, Zur Lehre von den Bleivergiftungen. Vjhr.-Schr. f. ger. Med. IV. 2.
Hassall, R., Vergiftung mit William Burnett's Desinfectionsliquor. Lancet. August.
Strychnin, Vergiftung durch dasselbe. Gaz. des Hôp. 119.

VIII. Pathologie u. Therapie.

1) *Allgemeines.*

Bock, C. E., Lehrbuch der pathol. Anatomie und Diagnostik. 2. Bd.: Lehrbuch der Diagnostik. 2. Abth. gr. 8. $1^1/_2$ Thlr.

Canstatt's, C., Specielle Pathologie und Therapie vom klin. Standpunkte aus bearbeitet. V. Suppl.-Bd. Von E. H. Henoch. 3. Lfrg. Erlangen. F. Enke. 1 Thlr.

Gintrac, E., Cours théorique et clinique de Pathologie interne et de thérapie médicale. III Tomes. Paris. G. Baillière. 7 Thlr.

2) *Krankheiten des Nervensystems.*

a) Allgemeines und Krankheiten der Nervencentren.

Bricheteau, Hämorrhagische Cyste im Arachnoidealsacke. L'Union 90. 91.

Hamburger, L., Ueber eine unter der Form von Ophthalmia rheumatica auftretende und durch eine Verbindung von Zink u. Eisen heilbare Gehirnaffection. Bernhardi's Ztschr. I. 3. (Jahrbb. LXXX. 193.)

Helfft, J., Praktische Mittheilungen aus dem Gebiete der Nervenpathologie. Wien. med. Wchnschr. 37. (Jahrbb. LXXX. 196.)

Höring, Rothe Gehirnerweichung mit Gehirnwassersucht. Würtemb. Corr.-Bl. 39.

Jenner, W., Sarcina Goodsirii in den Ventrikeln des Gehirns. Brit. Rev. XXIV. Octbr.

Lallemand, L., Geschwulst im Gehirn, von angeblich syphilitischer Natur. L'Union 112.

Lange, Vermuthetes Gehirnleiden. Deutsche Klin. 38.

Lawrence, W., Ueber eine bösartige Krankheit der Dura mater. Med. Times and Gaz. Aug.

Liégey, Ueber febrile Neurosen. Journ. de Brux. Juill. Août. Oct.

Lussana, F. und Morganti, G., Zur Physiologie u. Pathologie des Nervensystems. Gazz. Lomb. 34.

Meissner, G., Fungus durae matris. Krankengeschichte und Sectionsbefund. Arch. f. phys. Heilk. XII. 3. (Jahrbb. LXXX. 308.)

Ogle, J. W., Fälle von Krankheiten des Nervensystems. Med. Times and Gaz. July Aug.

Rodolfi, R., Sarkomatöse Geschwulst am Türkensattel. Gazz. Lomb. 30.

Seitz, Pseudoplasma medullae spinalis. Deutsche Klin. 37.

Thilenius, Fibroide Geschwulst d. weichen Hirnhaut. Nass. Jahrbb. 11. (Jahrbb. LXXX. 197.)

Vannoni, P., Ueber Hernia cerebralis anterior und posterior. Gazz. Lomb. 34. 36.

S. a VI. Verhäghe, VIII. 8. Vigla.

b) Krampfkrankheiten.

Buchnill, J. C., Zwei Fälle von Tracheotomie zur Heilung der Epilepsie. Lancet. Aug.

Dechaut, Ueber Convulsionen oder Eklampsie bei einem Erwachsenen. Journ. de Toul. Juin.

Fischer, C., Heilung einer 2 J. lang dauernden Chorea St. Viti durch Entfernung eines abgebrochenen Zahnes. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 2.

Fourquet, 2 Fälle von allgemeiner sehr heftiger Chorea, von denen der eine mit dem Tode endigte. Journ. de Toul. Juill. Sept.

Laurencin, Fälle von Tetanus traumaticus. L'Union

Leudet, E., Fälle von einfacher Chorea, die tödtlich endeten. Arch. gén. Septbr. (Jahrbb. LXXX. 312.)

Marshall-Hall, Zwei Fälle von Epilepsia laryngea, Tracheotomie. Lancet. Septbr.

Miergues (Sohn), Linkseitige Chorea in Folge von Helminthiasis. Rev. thér. du Midi. Juill.

Poitevin, A., Heilung eines Tetanus traumaticus durch Emetica in grossen Gaben. Gaz. des Hôp. 119.

S. a. V. 3. Bowe, Dittmar.

c) Neuralgien.

Lecadre, Ueber Neuralgia intercostalis. Bull. de l'Acad. XVIII. 23.

Malgaigne, Bemerkungen über die Scapulalgie L'Union 113.

Neucourt, F., Ueber Neuralgia facialis u. über Neuralgie der behaarten Kopfhaut. Arch. gén. Octbr.

Reuling, Neuralgia Trigemini, mit Sectionsbefund. Deutsche Klin. 40.

Sédillot, Heilung einer 2jähr. vorzüglich auf den untern Zahnnerven fixirten Neuralgie durch Resection des Nerven, nach Beau's Verfahren. Gaz. des Hôp. 105; L'Union 123.

d) Lähmungen.

Cavaré, Allgemeine Paralyse; Heilung durch schwefels. Chinin. Gazz. Sarda. 32. u. Gaz. des Hôp. 89. (Jahrbb. LXXX. 316.)

Jäger, G., Ueber Paralysis nervi facialis, die sogen. Paralysis rheum. faciei, nebst Bemerkungen über pathologische Centra. Würtemb. Corr.-Bl. 26. (Jahrbb. LXXX. 315.)

Sandras, Ueber die verschiedenen Arten der Paraplegie. Gaz. des Hôp. 80. 82. 84. (Jahrbb. LXXX. 313.)

3) *Blutkrankheiten.*

a) Im Allgemeinen.

Abeille, Ueber ephemere Albuminurie. Gaz. de Par. 39.

Böcker, F. W., Untersuchungen über den Diabetes mellitus. Deutsche Klin. 33. 35.

Bruguier, Zur Behandlung der Pustula maligna. Rev. thér. du Midi. Juill.

Bucquoy, Ueber eine Epidemie des Schweissfiebers, die im J. 1851 in verschiedenen Communen des Cantons Boisel herrschte. Gaz. de Par. 29.

Chairétès, A., Fälle von Hydrophobie, Behandlung mit Asparagus officinalis. Lancet. Aug.

Christen, L., Zur Kenntniss der Rotzkrankheit beim Menschen, mit Berücksichtigung des ursprünglichen Processes beim Pferde, nebst 3 neuen Fällen von Rotzübertragung. Prag. Vjhrschr. X. 3.

Cummins, W. J., Ueber das gelbe Fieber. Lancet. July.

Eichmann, 1) Diabetes mellitus. — 2) Chron. Alkoholvergiftung. Deutsche Klin. 32.

— — Fettsucht mit Chlorosis. Pr. Ver.-Ztg. 42.

Falck, Beiträge zur Kenntniss der Zuckerharnruhr; das Verhalten der Geschmackwerkzeuge diabet. Patienten. Deutsche Klin. 31. 39.

— — Zur Lehre von der einfachen Polyurie. Das. 41. 42. 43.

Forget, Klinische Untersuchungen über die verschiedenen Charaktere der Purpura und des Scorbut. Gaz. de Par. 38. 39.

Foucart, A., Ueber das epidemische Schweissfriesel. Gaz. de Par. 30.

Günther, Morbus maculosus Werlhofii. Deutsche Klin. 32.

Laird, J., Ueber das gelbe Fieber und Behandlung desselben mit Terpentinspiritus. Lancet. Aug.

Lange, Diabetes mellitus. Deutsche Klin. 36.

L'Hermitte, Ueber das Schweissfriesel. Rev. méd.-chir. Juill.

Leupoldt, R., Ueber die Harnruhr. Inaug.-Abhandl. Erlangen. Junge u. Sohn.

Nägeli, Ueber Hydrophobie. Nederl. Lanc. Sept. 1852.

Paton, J., Ueber das gelbe Fieber. Lancet. Aug.

Tavignot, Ueber Amblyopia symptomatica bei Diabetes. Gaz. des Hôp. 102.

Uzac, J., De la chlorose chez l'homme. Paris. J. B. Baillière. 1 Thlr. 2 Ngr.

Wolff, Fall von Hydrophobie. Pr. Ver.-Ztg. 37.

S. a. V. 2. Kranefuss.

b) Wechselfieber.

Berry, M., Etudes sur le traitement des fièvres intermittentes. Paris. 4. Impr. de Rignoux.

Bierbaum, Febris intermittens soporosa. Pr. Ver.-Ztg. 32.

Cercoli, G., Ueber comparative Diagnostik u. Behandlung der remittirenden und intermittirenden Fieber in Rom. Gaz. de Par. 28.

Dentler, F., Ueber Wechselfieber. Org. f. d. ges. Heilk. II. 4.

Günther, Febris intermittens biliosa mit folgender Ausschwitzung in der Schädelhöhle. Deutsche Klin. 30.

Putegnat, Ueber intermittirende perniciöse Fieber. L'Union 80. 81. 82. (Jahrbb. LXXX. 316.)

Roth, Die Wechselfieber in und um Luckenwalde und deren Behandlung. Med. Centr.-Ztg. 71.

Schönheit, R., Ueber gallige Wechselfieber in Ungarn. Ungar. Ztschr. IV. 16.

S. a. V. 2. Bartella, Gee, Pignacca, Tomowitz, Trusen.

c) Typhus.

Barth, Ueber die vorgebliche Substitution des Typhoidfiebers für die Blattern seit Einführung der Vaccination. Gaz. hebdom. I. 1; s. a. Gaz. des Hôp. 120.

Edwards, G. W., Beschaffenheit des Urins beim Typhus und beim typhoiden Fieber. Monthly Journ. Septbr.

Frua, Ueber Typhus cerebralis convulsivus. Ann. univers. Luglio.

Hirsch, Historisch-pathologische Untersuchungen über die typhösen Krankheiten. Prag. Vjhrschr. X. 4.

Krauss, Die weisse Schenkelgeschwulst nach dem Typhus unter der Maske eines Oedems. Würtemb. Corr.-Bl. 32.

Thirial, Ueber Entzündungen des Peritonäum bei gewissen acuten Krankheiten, vorzüglich bei typhoiden Fiebern, die Perforation des Darmes simuliren können. L'Union 83. 84. 85. (Jahrbb. LXXX. 43.)

Virchow, Abdominaltyphus und Choleratyphoid. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. IV. 1.

S. a. V. 2. Lavergne, Simon.

d) Tuberkulose.

Delaharpe, Untersuchung einer kohlenhaltigen, tuberkulösen Lunge. Schw. C.-Ztschr. 2.

Dufour, Phthisis tuberculosa der Lungen, der Geschlechts- und Harnorgane und der Leber. Gaz. des Hôp. 112.

Trousseau, Zur Physiologie und Pathologie der Phthisis laryngea. Ueber Phthisis laryngeo-pulmonalis und Phthisis laryngea syphilitica. L'Union 99—101.

S. a. I. Lassaigne; XIX. 2. Michaelis.

e) Krebs.

Günsburg, Fr., Primärer Krebs der Milz. Günsb. Ztschr. IV. 5.

Martius, C., Die Combinationsverhältnisse des Krebses und der Tuberkulose. Inaug.-Abhandl. Erlangen. Junge u. Sohn. (Jahrbb. LXXX. 209.)

Tavignot, Ueber krebsige Natur der Melanose. Ann. d'Oc. Mai et Juin.

S. a. V. 2. Beauclair.

f) Cholera.

Becker, C., Die Cholera, ihre Ursache und ihre Heilung durch Wasser. gr. 8. Cöthen. Schettler. 1/4 Thlr.

Behrend, H., Bericht über 3 Fälle von asiatischer Cholera. Lancet. Septbr.

v. Breuning, Zur Heilung der Brechruhr. Deutsche Klin. 33.

Cholera-Arzt, der, oder Abwehrung und erste Behandlung der Cholera, in soweit sie dem Nichtärzte überlassen werden kann. 12. Hamburg. Vogler. 4 Ngr.

v. Franque, J. B., Ueber die europäische und asiatische Cholera. Nass. Jahrbb. 11.

Hamburger, Die Cholera im Kreise Inowraclaw im J. 1852. Deutsche Klin. 35.

Löwenhardt, Ueber die Choleraepidemie in Prenzlau. Pr. Ver.-Ztg. 33. 34.

Mahony, O'B., A patholog. and pract. treatise on epidemic Cholera, its history, causes, various forms and treatment. London. Churchill. 5 Sh.

Puhlschneider, W., Ueber die Cholera. Med. Centr. Ztg. 79.

Robertson, W., Ueber das Blut bei Cholerakranken. Monthly-Journ. Septbr.

Wiss, E., Beiträge zur Behandlung der Cholera. Virchow's Arch. VI. 1.

S. a. V. 2. Chabert, Desmartis, VIII. 3. c. Virchow.

4) *Krankheiten des Gefässsystems.*

Beau, L., Aneurysma am Bogen der Aorta. L'Union 94.

Bellingham, O'B., A treatise on diseases of the heart. Dublin. Fannin and Co. 2 Thlr. 20 Ngr.

Boisseuil, Rheumatische Phlebitis. Journ. de Bord. Juill.

Cabaret, J., Diffuse Phlegmone; bedeutende Hämorrhagie nach einer dabei verlaufenden Arteritis. Rev. thér. du midi. Août.

Chambers, Th K., Decennium pathologicum. Herzkrankheiten. Brit. Rev. XXIV. Octbr.

Fowler, R., Verknöcherung der Mitralklappe nach Rheumatismus acutus; Tod, Autopsie. Lancet. Septbr.

Graux, Ueber den Sitz und die gewöhnlichsten Ursachen der Herzkrankheiten. Presse méd. 33. 34. 35. (Jahrbb. LXXX. 33.)

M'Dowel, Ueber Herzkrankheiten. Dubl. Journ. Aug.

Philipp, Fall von Angina pectoris. Deutsche Klin. 41.

Putegnat, Ueber Aneurysma der Aorta abdominalis. Journ. de Brux. Octbr.

Rokitansky, K., Ueber einige der wichtigsten Krankheiten der Arterien. Fol. Wien. Braumüller., mit 16 Tafeln. 6 Thlr.

Tuppert, Fr., Beitrag zur Kenntniss der functionellen Erkrankungen des Herzens. Inaug.-Diss. Erlangen. C. H. Kunstmann.

Vambianchi, Fall von sehr acuter Endocarditis. Gazz. Lomb. 42.

S. a. III. 2. Hamernjk, Thirial; V. 2. Duchenne, Nonat.

5) *Krankheiten der Respirationsorgane.*

Alfter, Plötzlicher Tod durch die Ruptur eines grossen Acephalocystenbalges in der Lunge. Deutsche Klin. 39.

Black, C., The pathology of the bronchiopulmonary mucous Membrane. Edinburgh. 1 Thlr. $7^1/_2$ Ngr.

Corfe, G., Fälle von Emphysem der Lungen mit Bemerkungen. Med. Times and Gaz. July.

Gaupp, Zur Lehre vom Empyem. Würtemb. Corr.-Bl. 33.

Guenseau, N., Ueber Pleuresia diaphragmatica. Arch. gén. Septbr.

Lange, Lungenemphysem. Deutsche Klin. 36.

— — Erguss in die Brusthöhle. Das. 38.

Linden, Oedema pulmonum acutum nach Heilung von Fussgeschwüren. Pr. Ver.-Ztg. 29.

Markham, Eigenthümliche Alteration der Resonnanz des Thorax bei gewissen Fällen von Pleuresie und Pneumonie. Arch. gén. Octbr.

Nonat, Pleuresie; Anwendung der Thoracentese, blutiger Schröpfköpfe, des Crotonöls, der Scilla und Digitalis; schnelle Heilung. Gaz. des Hôp. 91.

Pigeolet, Laryngo-Bronchitis membranacea; Tracheotomie; Tod am 3. Tage nach der Operation. Presse méd. 39.

Smith, H., Krankheit des Larynx; Tracheotomie. Med. Times and Gaz. July.

Walter, Pleuritisches Exsudat; Paracentese des Thorax. Deutsche Klin. 32.

Weber, F., Die interlobuläre Pneumonie. Virchow's Arch. VI. 1.

S. a. III. 2. Donders, Hamernjk; V. 2. Aran.

6) *Krankheiten der Schling- und Verdauungsorgane.*

Abeille, Darmperforationen nach Phlegmasia circumscripta; allgemeine Peritonitis. Gaz. des Hôp. 105.

Ashton, T. J., Fälle von Krankheiten des Mastdarmes. Lancet. Aug.

Blackton, W. H., Fall von Intussusception, wobei 9'' Darm durch den After abgingen; Heilung. Med. Times and Gaz. Aug.

Budd, G., Ueber organische Magenkrankheiten. Ibid. July. Aug.

Christison, Fall von Obstructio alvi. Monthly Journ. Septbr.

Coutagne, E., Innere Einklemmung durch ein Divertikel des Dünndarmes. Gaz. des Hôp. 80.

Curling, T. B., Die Krankheiten des Mastdarmes. Ins Deutsche übertragen von Dr. W. C. de Neufville. Erlangen. J. J. Palm u. Enke. 20 Ngr.

Dysenterie, epidemische, im nördl. Theile Irlands im J. 1852. Dubl. Journ. Aug.

Eisenmann, Zur Pathologie des Pankreas. Prag. Vjhrschr. X. 4.

Guitard, Geschwulst im Pylorus; Ascites. Gaz. des Hôp. 105.

Günther, Ulceration der Gallenblase; secundäre Duodenitis und Gastritis. Deutsche Klin. 30.

Hafner, G., Perityphlitis, Ausgang in Eiterung, Heilung. Würtemb. Corr.-Bl. 37.

Haspel, Ueber die sogen. spontanen Perforationen des Magens und der Därme. Gaz. des Hôp. 108.

Igounet, Cystengeschwulst im Epigastrium, die ein Aneurysma der Aorta simulirte. Journ. de Toul. Août.

Lecointe, Behandlung der Cholerine. Bull. de Thér. Octbr.

Lees, Fälle von Leberkrankheiten. Dubl. Journ. Aug.

Meinhard, Ueber Parotitis. Med. Ztg. Russl. 34.

Pauls, Gastralgia, Induratio, Scirrhus ventriculi. Med. Centr.-Ztg. 62.

de Ridder, Ueber Gallensteine im Colon adscendens. Nederl. Lancet. Sept. 1852.

Sissa, A., Epidemie einer chronischen Gastroenteritis unter den Eisenbahnarbeitern bei Verona. Gazz. Lomb. 39. 42.

Todd, R. B., Fälle von Kolik. Med. Times and Gaz. July.

Ulmer, W., Entero-Peritonitis, complicirt mit Volvulus. Würtemb. Corr.-Bl. 35.

S. a. V. 2. Breithaupt; 3. Ehrenreich.

7) *Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane.*

Fischer, Pollutionen, veranlasst durch den Druck einer im Leistenkanale liegenden Cyste. Pr. Ver.-Ztg. 36.

Gosselin, L., Ueber Obliteration der Samenwege u. über Sterilität nach doppeltseitiger Epididymitis. Arch. gén. Septbr. Gaz. des Hôp. 111.

Johnson, G., Die Krankheiten der Nieren. Aus dem Engl. von Dr. B. Schütze. 1. Hälfte. Quedlinburg. H. C. Huch. 1 Thlr. 15 Ngr.

Ticier, Hämaturie nach Erweichung der Prostata. Journ. de Toul. Juill.

Trousseau, Nephritis acuta; Anasarka und Albuminurie. L'Union 96.

S. a. III. 2. Bochdalek, Hogg, Kierulf, Voss.

8) *Rheumatismus und Gicht.*

Dewalsche, Exspectatives Verfahren beim acuten Gelenkrheumatismus. Rev. méd.-chir. Août.

Gouzée, Zur Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus. Gaz. des Hôp. 90.

Schützenberger, Ueber Arthritis rhachitica cervicalis. Gaz. de Strasb. 7.

Vigla, Cerebrale Complicationen bei acutem Gelenkrheumatismus. Gaz. des Hôp. 81. 82. (Jahrbb. LXXX. 311.)

S. a. V. 2. Fabre, Marrotte, Perkins.

9) *Hautkrankheiten und Vaccination.*

Angenstein, H., Beobachtungen über Menschenblattern, Vaccination und Revaccination. Org. f. d. ges. Heilk. II. 4.

Bataille, O., Zur Aetiologie des Pellagra in den Departements Hautes- und Basses-Pyrénées. Rev. thér. du Midi. Juill.

Bayard, Ueber die Ansichten Carnot's in Bezug auf die Vaccination. Gaz. des Hôp. 84.

Bazin, Ueber achromatöse Tinea. Ibid. 92.

Beck, J. H., Die Blatter-Epidemie im k. Landgerichte Roggenburg. Henke's Ztschr. XLIV. Erg.-Hft.

Bergson, Fall von Lepra taurica. Ann. d. Berl. Charité. IV. 1.

Borlée, J. A., Behandlung einiger chronischen Hautkrankheiten. Presse méd. 43.

Carnot, H., Die Sterblichkeit in Bezug auf die Vaccination. L'Union 79.

Chausit, Maur., Traité élémentaire des maladies de la peau. (D'apres l'enseignement théorique et les leçons cliniques de Dr. Cazenave.) Paris. J. B. Baillière. 2 Thlr. 20 Ngr.

Eimer, Ch. H., Die Blatternkrankheit in patholog. und sanitätspolizeil. Beziehung. gr. 8. Leipzig. Engelmann. $1^1/_4$ Thlr.

Gudden, B., Zur Lehre von den durch Parasiten bedingten Hautkrankheiten. Arch. f. phys. Heilk. XII. 2. 3.

Hardy, Klinische Vorlesungen über Hautkrankheiten (Krätze, Prurigo, Herpes). Gaz. des Hôp. 86. 87. 91. 96. 100. 102. 112.

Hebra, Ueber die norwegische Krätze. Wien. Ztschr. IX. 7. (Jahrbb. LXXX. 211.)

Hunt, Th., Ueber Hautkrankheiten. Lancet. Aug.

Jenner, W., Pathologie und Behandlung der Krankheiten der Kopfhaut. Med. Times and Gaz. Aug.

Latour, A., Die Blatter (das Uebel) von Aleppo. L'Union 94. 95.

Lombard, A., Des altérations épithéliales dans la variole. Thèse. Strasbourg.

Piogey, G., Ueber Diagnose der Krätze beim Menschen in Bezug auf die Krätzgänge. Gaz. de Par. 34. 35.

Reuss, J., Die Pockenepidemie Würtembergs in den J. 1848 — 1850. Würtemb. Corr.-Bl. 28. 29.

Richardson, J., Scarlatina-Epidemie auf den Schiffen Agamemnon und Odin im J. 1853. Med. Times and Gaz. Aug.

Rigler, Zur Geschichte der sogen. norwegischen Krätze. Wien. Ztschr. IX. 7. (Jahrbb. LXXX. 211.)

Roche, Rapport über die Arbeit Ancelon's „Ueber die Transformation der essentiellen Fieber in Folge der Schutzblattern". L'Union 116.

Rösch, Gutachten über die Einimpfung und Wiedereinimpfung der Kuhpocken zur Verhütung der Menschenpocken. Würtemb. Corr.-Bl. 40. 41.

Schinzinger, A., Zur Diagnose und Behandlung der Krätze. Habilitations-Schrift. Freiburg im Breisgau. J. Diernfellner.

Seitz, Die Masern-Epidemie des J. 1852 — 1853 zu München. Deutsche Klin. 35. 36.

Trousseau, Vorlesungen über Scarlatina. Gaz. des Hôp. 88.

Vleminckx, Ueber Behandlung der Krätze und Aufhebung der Krätzstationen in den Hospitälern. L'Union 86. 87. u. Gaz. des Hôp. 90. 91.

Vogler, Zwei räthselhafte Hautkrankheiten. Pr. Ver.-Ztg. 41.

Wehle, F., Zur Kuhpockenimpfung. Ungar. Ztschr. IV. 5.

Wertheim, G., Bericht über die auf Prof. Hebra's Klinik und Abtheilung für Hautkranke während des J. 1852 beobachteten Fälle. Wien. Ztschr. IX. 8 u. 9.

Wucherer, G., Neue Behandlungsweisen der Krätze. Physiologisch-klinische Untersuchung. Freiburg im Breisgau. Herder'sche Buchh. 9 Ngr.

S. a. V. 2. Norris; VIII. 3. c. Barthe; X. Charcot.

10) *Syphilis.*

Clemens, Zur Naturgeschichte der Syphiliden. Die Trippergicht. Deutsche Klin. 32. (Jahrbb. LXXX. 218. 219.)

Diaz Benito, Ueber Behandlung der Syphilis in Spanien, mitgetheilt von Fallot. Presse méd. 30. (Jahrbb. LXXX. 216.)

Milton, J. L., Behandlung des Bubo. Lancet. Septbr. (Jahrbb. LXXX. 218.)

Pauls, Phagedänischer Schanker am Oberschenkel. Med. Centr.-Ztg. 67. (Jahrbb. LXXX. 216.)

Pénard, Chronische syphilit. Laryngitis mit schweren Anfällen von Dyspnöe u. s. w. L'Union 91. (Jahrbb. LXXX. 318.)

van Roosbroeck, Schankröse Balanitis, gangränöse Entzündung der Ruthe; Heilung durch Chininsulphat. Presse méd. 32. (Jahrbb. LXXX. 318.)

Schultz, Vaccination gegen Feigwarzen. Deutsche Klin. 40.

Sigmund, Die Klinik und Abtheilung für Syphilis im Wien. k. k. allgem. Krankenh., im II. Vjhr. 1853. Wien. med. Wchnschr. 37.

— — Die Schwellung d. Lymphdrüsen am Oberarm, als diagnostisches Zeichen der secundären Syphilis. Daselbst. 31.

Suchanek, Der syphilitische Process auf die Schleimhaut der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle. Prag. Vjhrschr. X. 4.

Thiry, Ueber die blennorrhagischen Affectionen. Presse méd. 31. 38. 39.

Ticier, Blepharoplegia syphilitica. Journ. de Toul. Juill.

Tripper, Behandlung desselben. L'Union 111.

Venot, Fälle von tertiärer Syphilis. Journ. de Bord. Août. (Jahrbb. LXXX. 48.)

Vidal (de Cassis), A., Abhandlung über die venerischen Krankheiten. Ins Deutsche übertr. von einem prakt. Arzte. 8. — 10. Lfrg. Leipzig. Br. Hinze. 1 Thlr.

S. a. V. 2. Lange, G. Simon, Venot; VIII. 2. a. Lallemand.

11) *Entozoënbildung.*

Beauclair, A. und Viguier, P., Ueber Helminthogenesie und Behandlung der sogen. Wurmdiathese. Gaz. de Par. 29. 30.

Kleefeld, Fall von Taenia solium. Deutsche Klin. 40.

Küchenmeister, Blick auf die neueste Tänien-Literatur. Wien. med. Wchnschr. 39. 40. 41.

— — Ueber die Ursachen d. Abganges der Spulwürmer in verschiedenen Krankheiten. Deutsche Klin. 38.

Schwandner, Taenia solium. Würtemb. Corr.-Bl. 27.

Sieveking, E. H., Hydatiden in der Niere. Lancet. Septbr.

Zimmermann, Febris verminosa mit kritischer Entleerung von Blut und Würmern. Deutsche Klin. 33. 34.

S. a. V. 2. Dentler; VIII. 9. Gudden.

IX. Gynäkologie.

Ashwell, S., Prakt. Handb. über die Krankheiten des weibl. Geschlechts. Nach der III. Aufl. d. Orig. aus d. Engl. von Dr. med. Otto Kohlschütter. 1. — 6. Lfrg. Leipzig 1853. E. Schäfer. à 10 Ngr.

Bienfait, J., Retroversion des Uterus mit Ektopie des Ovarium. L'Union 82.

Bleynie, Fälle von Retroversio uteri. Gaz. des Hôp. 91. (Jahrbb. LXXX. 224.)

Boulard, Ueber Anteflexion als normaler Zustand des Uterus vor der Schwangerschaft. Gaz. des Hôp. 115.

Danziger, Zur Casuistik d. Eierstock-Cysten mit pseudoplastischer Degeneration. Pr. Ver.-Ztg. 39.

Dechaut u. Gaussail, Fälle von Eklampsie. Journ. de Toul. Août.

Erpenbeck, Scheidenmangel und Operation in höhern Jahren. Hann. Corr.-Bl. IV. 13.

Fischer, Zwei Fälle von Cystenbildung innerhalb der Lefzen der weiblichen Scham. Pr. Ver.-Ztg. 31. (Jahrbb. LXXX. 221.)

Hafner, G., Abscess in dem Zellgewebe zwischen Vagina und Uterus einerseits und der Blase andrerseits, Entleerung des Eiters durch die Harnröhre. Würtemb. Corr.-Bl. 38.

Helfft, Zur Pathologie d. weibl. Geschlechtsapparats; nach Pollok. Mon.-Schr. f. Geburtsk. II. 1. (Jahrbb. LXXX. 319.)

Herpes, der Vulva. Gaz. des Hôp. 93.

Joachim, W., Zur Aetiologie einiger Frauenkrankheiten. Ungar. Ztschr. IV. 14.

Jobert (de Lamballe), Intrauterin-Speculum und Stilets zur Kauterisation. Gaz. des Hôp. (Jahrbb. LXXX. 224.)

— — Operation einer Fistula vesico-uterina. Gaz. des Hôp. 85.

— — Vesico-Uterin-Fistel; Autoplastie par glissement; Heilung. Ibid. 98.

Lange, Knickung des Uterus. Deutsche Klin. 36.

Legendre, F. L., Ueber Herpes der Vulva. Arch. gén. Août. (Jahrbb. LXXX. 220.)

Litzmann, C. C. Th., Das schräg-ovale Becken, mit besonderer Berücksichtigung seiner Entstehung im Gefolge einseitiger Coxalgie. gr. Fol. Kiel. Akad. Buchh. 2 Thlr.

Malgaigne, Hydatide in der weiblichen Brust. Gaz. des Hôp. 88.

Manengo, A., Tödtliche Retroversio uteri. Gazz. Lomb. 37.

Marks, A. H., Scrophulöser Abscess des Ovarium. Med. Times and Gaz. Sept.

Nélaton, Hämatocele retro-uterina; Diagnose und Behandlung. Gaz. des Hôp. 100. (Jahrbb. LXXX. 320.)

Nonat, Behandlung gewisser Krankheiten der innern Oberfläche des Uterus mittels der Curette von Récamier. Ibid. 93. (Jahrbb. LXXX. 222.)

Pauli, F., Ueber die Behandlung des Vorfalls der Gebärmutter. H. u. Pf.'s Ztschr. III. 3.

Remondet, Spritze zu Vaginal-Injectionen. Gaz. des Hôp. 90. (Jahrbb. LXXX. 224.)

Robert, F., Ein durch mechanische Verletzung und ihre Folgen querverengtes Becken. gr. 4. Berlin. Hirschwald. 1½ Thlr.

Schneemann, Ueber Zwanck's Hysterophor gegen Prolapsus uteri et vaginae. Hann. Corr.-Bl. IV. 10. und Org. f. d. ges. Heilk. II. 4. (Jahrbb. LXXX. 227.)

Smith, W. T., Ueber Pathologie und Behandlung der Leukorrhöe. Lancet. July. Aug.

Valleix, Behandlung der Deviationen des Uterus mit dem Redresseur-intra-utérin. L'Union 106. u. Bull. de Thér. Sept. (Jahrbb. LXXX. 322.)

Velpeau, Cyste im Ovarium, Punction, Tod. L'Union. 90.

Wearne, J., Fall von Hydatiden im Uterus. Lancet. August.

S. a. III. 2. Hirschfeld, Müller; V. 2. Becquerel, Boinet, Meisinger.

X. Geburtshülfe.

Bell, Ch., Praktische Bemerkungen über Steissgeburten mit Fällen. Monthly Journ. Sept.

Berliner, Jahresbericht aus der geburtshülflichen Poliklinik der Universität zu München. Deutsche Klin. 38. 39. 40.

Birnbaum, F. H. G., Die Selbstentwicklung u. ihr Verhältniss zur Wendung. Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 5.

Bogren, Graviditas extrauterina, bei der erst nach 25 Jahren d. Knochen d. Fötus durch den Anus abgingen. Med.-Ztg. Russl. 31. (Jahrbb. LXXX. 326.)

Bouchacourt, Anomale Entwicklung der Nieren eines Fötus, die ein Geburtshinderniss abgab. Gaz. des Hôp. 107. 108.

Braun (Fürth), Vagitus uterinus u. seine Bedeutung. Henke's Ztschr. XXXIII. 3.

Bron, Complete Retroversion des Uterus im 4. Mon. der Schwangerschaft; Reduction. Gaz. des Hôp. 106.

Bourgeois, Schwere Eklampsie im 8. Monat der Schwangerschaft; Künstliche Frühgeburt durch die Uterusdouche; Heilung. Ibid. 121.

Byford, W. C., Ueber Stomatitis junger Mütter. Rev. méd.-chir. Août.

Charcot, Confluirende Pocken im 6. Mon. der Schwangerschaft; todtgebornes Kind mit zahlreichen Pocken-Narben. Gaz. des Hôp. 114.

Chiari, J., Braun, C., und Späth, J., Klinik d. Geburtshülfe u. Gynäkologie. 2. Lfrg. Lex.-8. Erlangen. Enke. 1 Thlr. 6 Ngr.

Clemens, A., Ueber Eclampsia parturientium. Mon.-Schr. f. Geburtsk. II. 2.

Clintock, H. M., Ueber plötzliche Todesfälle bei puerperalen Zuständen. L'Union. 79. 80.

Dauford, Fall von Placenta praevia. Med. Times and Gaz. Aug.

Diez, Ueber die Strictur d. Gebärmuttergrundes als Ursache gefährlicher Blutungen nach d. Geburt. Mon.-Schr. f. Geburtsk. II. 1.

Duncan, J. M., Die innere Oberfläche des Uterus nach der Geburt. Brit. Rev. XXIV. Oct.

Elsässer, Beobachtungen über Gesichts-, Stirn- u. Scheitelgeburten. Würtemb. Corr.-Bl. 25.

— — Ueber den Abgang von Kindspech bei Kopfgeburten. Das. 35.

Filliter, W., Zwei Fälle von Extrauterinschwangerschaft von denen die eine glücklich überstanden wurde. Med. Times and Gaz. Sept.

Finck, Beitrag zur Lehre über d. Behandlung d. vorgefallenen Nabelschnur. Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 6. (Jahrbb. LXXX. 325.)

Galewski, Wiederholter Kaiserschnitt. Med. Centr.-Ztg. 58. (Jahrbb. LXXX. 326.)

Gilmour, J., Künstliche Erweiterung d. Muttermundes. Lancet. July.

Gray, F. C., Langer Nabelstrang. Ibid. Sept.

Grenser, 36. Jahresber. über die Ereignisse in dem Entbindungsinstitute bei d. k. chir.-med. Akademie zu Dresden im J. 1850. Mon.-Schr. f. Geburtsk. II. 2.

Hensel, J., Ueber d. Hervorziehen der Nabelschnur bei Steiss- u. Fussgeburten. Org. f. d. ges. Heilk. II. 4. (Jahrbb. LXXX. 325.)

Hofmann, Jahresber. der geburtshülfl. Poliklinik d. Univ. zu München vom 1. Febr. bis 31. Dec. 1849. Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 5.

Holst, J., Der vorliegende Mutterkuchen, nebst Untersuchungen über den Bau d. Mutterkuchens im Allgemeinen und dessen Verbindung mit der Gebärmutter. Das. II. 2. 3.

Jäger, Krämpfe während der Geburt. Pr. Ver.-Ztg. 35.

Jobert (de Suresnes). Dystokie in Folge von Luxation beider Oberschenkel. Gaz. des Hôp. 119.

Kilian, Ueber eine künstliche Frühgeburt durch neueste Methoden. Deutsche Klin. 40.

Knopf, Ruptur der Scheide mit Austritt des Kindes in die Unterleibshöhle. Das. 42.

Krebs, Fünflinge. Pr. Ver.-Ztg. 34.

Lange, Mittheilungen aus der geburtshülflichen Praxis. Nass. Jahrbb. 11.

Legroux, Ueber Eclampsia albuminosa überhaupt u. über Eclampsia albuminosa Schwangerer insbesondere. L'Union 87. u. Gaz. des Hôp. 88.

Leopold, Geburt von zwei zusammengewachsenen Kindern. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 2.

Ludwig, Th., Zwei Fälle von Verschliessung des Uterus, nebst 1 Fall von künstlicher Frühgeburt. Würtemb. Corr.-Bl. 25.

Mahorlia, Schwere Geburt wegen grosser Ausdehnung des Perinäum. Gazz. Lomb. 29.

Martin, Ans., Ueber die Geburtshülfe auf der Höhe der Wissenschaft. gr. 8. München. Palm. 3 Ngr.

— — Leitfaden bei der Behandlung der regelwidrigen Schwangerschaft, Geburt u. Wochenzeit. 12. München 1854. Palm. 12 Ngr.

— — Leitfaden bei der geburtshülfl. Untersuchung und Behandlung der gesunden Schwangern. 2. Aufl. München Palm. 1854. 4 Ngr.

Melcieul, Abortus durch Hydatiden der Placenta herbeigeführt. Gaz. des Hôp. 110.

Mitchel, J. T., Fälle aus der operativen Geburtshülfe. Lancet. Sept.

Naegelé, O., Diätetik der Schwangerschaft. 16. Düsseldorf. Kaulen. 1/3 Thlr.

de Piétra-Santa, P., Geburt; Metritis; Peritonitis, Ruptur der Gebärmutter und des Magens. L'Union. 118.

van Praag, J. L., Bemerkungen zu der Abhandlung „das Versehen der Schwangern von Dr. Brach". Mon.-Schr. f. Geburtsk. II. 3.

Real, Prophylaktische Behandlung bei Querlagen. Gaz. des Hôp. 112.

Reid, J., Ueber die Dauer der Schwangerschaft beim Weibe. Lancet. Sept.

Renz, Kindbettfrieseł. Würtemb. Corr.-Bl. 31.

Retzius, M., Jahresber. über das allgem. Entbindungshaus zu Stockholm vom J. 1849. (Im Auszuge mitgeth. von Dr. van dem Busch.) Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 6. u. II. 1. (Jahrbb. LXXX. 196.)

Reuter, C., Entbindung einer Erstgebärenden bei einem in allen Durchm. zu kleinen Becken, bei gleichzeitig ungewöhnlich starkem Kinde und einem in allen Durchm. zu grossem Kopfe. Nass. Jahrbb. 11.

Ricker, Resultate der operativen Geburtshülfe im Herzogthume Nassau vom J. 1821 bis Ende 1842. Das.

v. Ritgen, Ueber die Ursache, weshalb bei vorliegendem Kopfe der Rücken des Kindes häufiger nach links als nach rechts gewendet ist. Mon.-Schr. f. Geburtsk. II. 1.

v. Ritgen, F. A. M., Das altersweidrig gebaute Frauenbecken, nebst Vorschlag einer ständigen Buchstabenbezeichnung der Beckenmaasse. Giessen. E. Heinemann. 2 Thlr.

Scanzoni, Verfahren zur Einleitung der Frühgeburt. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. IV. 1. [Saugen an den Brüsten der Schwangern; vgl. Jahrbb. LXXX. 194.)

— — Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorn mit wahrscheinlicher Wanderung des Eies aus dem rechten Eierstocke in d. linke Uterushorn. Das.

Seyffert, B., Zur Gynäkologie und Geburtshülfe. Wien. med. Wchnschr. 36.

v. Siebold, E., 8. Bericht über die in der K. Entbindungs-Anstalt zu Göttingen vorgefallenen Ereignisse in den J. 1850, 1851 u. 1852. Mon.-Schr. f. Geburtsk. II. 3.

Tassius, Das Versehen der Schwangern. Henke's Ztschr. XLIV. Erg.-Hft.

Traill, J., Wendung bei engem Becken anstatt der Craniotomie. Monthly Journ. August.

Vaust, J., Künstliche Frühgeburt bei Beckenenge. Journ. de Brux. Juill.

Verhandlungen der Gesellschaft f. Geburtshülfe in Berlin. 7. Hft. gr. 8. Berlin. G. Reimer. 1 1/3 Thlr.

Vogler, Kaiserschnitt mit tödtlichem Ausgange für Mutter und Kind. Pr. Ver.-Ztg. 29.

Wertheim, C. Ch., Mittheilungen aus der geburtshülflichen Praxis. Mon.-Schr. f. Geburtsk. II. 2.

Widerstein, Extrauterin-Schwangerschaft ausserhalb der Bauchhöhle. Nass. Jahrbb. 11.

Wittlinger, Th., Geburtsfall mit Selbstwendung. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 2.

Wohlgemuth, Retroversio uteri gravidi durch Colpeurysе geheilt. Mon.-Schr. f. Geburtsk. I. 6. (Jahrbb. LXXX. 323.)

S. a. V. 2. Norris.

XI. Kinderkrankheiten.

Axenfeld, A., Ueber die vorzüglichsten Zufälle die bei der Tracheotomie bei croup-kranken Kindern beobachtet werden. L'Union 108.

Barthez, E., Heilung eines Asthma thymicum. Gaz. des Hôp. 80. u. L'Union 79.

Behrend, Fr. J., Ueber Balanitis, Posthitis und Urethritis bei kleinen Knaben. Journ. f. Kinderkr. XX. 5 u. 6. (Jahrbb. LXXX. 332.)

— — Einige Bemerkungen über die entzündlichen, geschwürigen und brandigen Affectionen des Mundes bei Kindern und über deren Unterscheidung. Das. (Jahrbb. LXXX. 331.)

Bignon, Tödtliches Blutbrechen nach tuberkulöser Perforation des Magens bei einem Kinde von 10 1/2 J. Gaz. des Hôp. 111.

Bouchut, Theoret.-prakt. Handb. d. Kinderkrankh. Nach d. 2. franz. Aufl. bearb. v. B. Bischoff. Würzburg 1854. Stahel. Lex.-8. 1. Abth. p. cplt. 3 Thlr. 6 Ngr. [Vgl. hinsichtl. des Originals Jahrbb. LXXX. 156.]

Bouley und Caillaut, Ueber die phagedänischen u. brandigen Affectionen der Kinder, besonders über den Mundbrand nach Masern. Journ. f. Kinderkr. XX. 5 u. 6.

Chassaignac, Spina bifida; Heilung durch Jodinjectionen. Bull. de Thér. Juill. (Jahrbb. LXXX. 193.)

Diener, J. L., Ueber Cephalaematoma und Hydrocephalus. Schw. C.-Ztschr. 2. (Jahrbb. LXXX. 232.)

Duchaussoy, E., Nächste Ursache und Behandlung des Mastdarmvorfalls bei Kindern. Arch. gén. Sept.

Eichmann, Ueber das Zahnen u. Entwöhnen der Kinder. Pr. Ver.-Ztg. 30. (Jahrbb. LXXX. 330.)

Elsässer, J. A., Untersuchungen über die Veränderungen im Körper der Neugeborenen durch Athmen u. Lufteinblasen. gr. 8. Stuttgart. Schweizerbart. 3/4 Thlr.

Erpenbeck, Verdünntes Eidotter als Ernährungsmittel kleiner Kinder. Hann. Corr.-Bl. IV. 13.

Fleming, C., Ueber Krankheiten der Harnwerkzeuge und die krankhaften Zustände des Urins bei Kindern. Journ. f. Kinderkr. XX. 5 u. 6.

Friedleben, Beiträge zur Lehre vom Keuchhusten der Kinder. Arch. f. phys. Heilk. XII. 3.

Gigon, Ueber Mastdarmpolypen bei Kindern. L'Union 97 et 98.

Guersant, Vorfall des Mastdarms nach Constipation bei einem Kinde u. s. w. Gaz. des Hôp. 99.

Guillot, N., Emphysem des Zellgewebes in den Mediastinen, das sich bis an die Halsgegend erstreckte, des Rumpfes, des Kopfes und der Gliedmaassen bei Kindern, in Folge der Anstrengungen beim Husten. Arch. gén. Août.

de Haan, J. Th., Quaedam de angina membranacea infantum. Groningae 1852. 8. 1/4 Thlr.

Hauff, Zur Lehre von der Bronchitis u. Bronchopneumonie der Kinder. Würtemb. Corr.-Bl. 27. (Jahrbb. LXXX. 331.)

— — Ueber den Croup. Das. 36.

Henriette, J., Peritonitis acuta und ihre Diagnose bei Säuglingen. L'Union 96. 97. 98 et 99. und Journ. de Brux. Août. (Jahrbb. LXXX. 331.)

Hervieux, E., Ueber die Anwendung der blutigen Schröpfköpfe bei verschiedenen Formen der Pneumonien kleiner Kinder. Journ. f. Kinderkr. XXI. 1 u. 2. (Jahrbb. LXXIX. 66.)

— — Zur Semiotik d. Erbrechens bei Kindern. L'Union 91. 92. 93.

Luszinsky, Ueber Syphilis bei Kindern. Journ. f. Kinderkr. XX. 5 u. 6.

Marchant, Ueber den Croup, seine Natur u. Diagnose. L'Union 114. 115. 116. 117.

Marotte, Ueber Synkope der Säuglinge. Arch. gén. Sept.

Mastdarmvorfall, neue Mittel bei dem der Kinder. Bull. de Thér. Août.

Mauthner, Die Kinderklinik in Wien. Deutsche Klin. 32.

Moosbrugger, Zur Therapie des Croup. Würtemb. Corr.-Bl. 34.

Paasch, 1) Typhöses Fieber mit eigenthümlichen Brust-Symptomen bei einem Knaben; 2) Hydrarthrus genu bei einem $2^1/_2$ Mon. alten Kinde; 3) sehr acuter linkseitiger Hydrothorax aus Schwäche bei einem Kinde. Journ. f. Kinderkr. XXI. 1 u. 2.

Pauls, Ueber Keuchhusten. Med. Centr.-Ztg. 59.

Pauls, Prolapsus ani bei Kindern. Das. 60.

Rilliet, F., Ueber die mit Eiweissharnen verbundene Gehirnaffection der Kinder: Encephalopathia albuminurica. Journ. f. Kinderkr. XXI. 1 u. 2.

Roger, H., Ueber Nabelblutung nach dem Abfallen des Nabelschnurrestes. Das. (s. Jahrbb. LXXIX. 65.)

Schneemann, Zur Behandlung des Keuchhustens. Hann. Corr.-Bl. IV. 13.

Schützenberger, Ch., Ueber Ostitis rhachitico-cervicalis. Gaz. de Strasb. 6.

Strohl, E., Fall von essentieller Paralyse bei einem Kinde. Gaz. des Hôp. 83. u. Gaz. de Strasb. 6.

Tott, C. A., Beiträge zur Pädiatrik. Journ. f. Kinderkr. XXI. 1 u. 2.

Trousseau, Ueber den Soor. Gaz. des Hôp. 85.

Valentin, Ueber Mastdarmpolypen bei Kindern. L'Union 102.

Walther, Ueber Croup. Würtemb. Corr.-Bl. 39.

Wilde, W. R., Epidemische Leukorrhöe bei Kindern in Dublin. Med. Times and Gaz. Sept.

Willshire, W. H., Zur Pathologie d. Kinderkrankheiten. Brit. Rev. XXIV. Oct.

S. a. VIII. 9. Seitz, Trousseau.

XII. Chirurgie.

1) *Allgemeines.*

Burger, C. G., Lehrbuch der Chirurgie. 1. u. 2. Lfrg. Lex.-8. Stuttgart. Rieger. à $^1/_4$ Thlr.

Chelius, M. J., Handbuch der Chirurgie zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen. 7. vermehrte u. verbesserte Original-Aufl. II. Bd. 2. Abth. Heidelberg. J. Groos. 2 Thlr.; compl. 12 Thlr.

Emmert, C., Lehrbuch der Chirurgie. Mit vielen erläuternden in den Text gedruckten Holzschnitten. II. Bd. 3. Lfrg. Stuttgart. Frankh'sche Verlagshandlung. 1 Thlr. 4 Ngr.

Heyfelder, J. F., Uebersicht der in der chirurg.-augenärztlichen Klinik zu Erlangen vom 1. Oct. 1852 — 30. Sept. 1853 vorgekommenen Krankheitsfälle und Operationen. Deutsche Klin. 43.

Malgaigne, J. F., Manuel de Médecine opératoire fondée sur l'anatomie normale et l'anatomie pathologique. VI. Edit. Paris 1854. G. Baillière. 2 Thlr. 10 Ngr.

Massart, A., Chirurgie conservatrice des membres, ou traité des principes et des moyens d'éviter les amputations et les résections osseuses et d'harmoniser l'art chirurgical avec les progrès de la science de l'homme et ceux de la civilisation. In 8. Nantes. 5 Fr.

Paget, J., Lectures on surgical Pathology delivered at the Royal College of surgeons of England. II Vol. London. Longman, Brown, Green and Longmans. [Vol. I.: Hypertrophie; Atrophie; Regeneration; Entzündung; Brand; specif. Krankheiten. Vol. II.: Geschwülste.] 12 Thlr. 25 Ngr.

Skey, Fr. C., Vorlesungen über Chirurgie. Med. Times and Gaz. August.

S. a. V. 3. Jobert.

2) *Geschwülste und Polypen.*

Balassa, Luftgeschwulst am Kopfe. Wien. med. Wchnschr. 41.

Bardinet u. Stoltz, Ueber die Polypen des Mastdarms. L'Union 93.

Barthélemy, Fibröse Polypen des Rectum bei Zwillingen. Gaz. des Hôp. 94.

Bottomley, T. A., Entfernung einer Geschwulst am Nacken eines Kindes. Lancet. July.

Bourgeois, Ueber Mastdarmpolypen. L'Union. 81.

Combe, Cancroid der Oberlippe; Operation; Cheiloplastik. Bull. de Thér. Oct.

Coote, H., Fibröse Geschwulst die mit einer wahren Cyste Aehnlichkeit hatte. Med. Times and Gaz. August.

Epulis, knöcherne. Gaz. des Hôp. 109.

Esmarch, T., Ueber cavernöse Blutgeschwülste. Virchow's Arch. VI. 1.

Giraldès, J. A., Ueber muköse Cysten des Sinus maxillaris. Mem. de la soc. chir. III. 4.

Iliff, W. T., Blutiger Erguss der einen Fungus haematodes des Femur simulirte. Lancet. Sept.

King, A., Fall von Chloroma. Monthly Journ. August.

Knopf, Hygroma cysticum congenitum sacrale. Deutsche Klin. 42.

Rigler, Cystenbildungen in der vordern Halsgegend. Wien. med. Wchnschr. 35. 36.

Schuh, Viele cavernöse Blutgeschwülste an einer untern Gliedmaasse. Das. 39.

Sédillot, Seit 22 J. bestehendes Cancroid; Cheiloplastik. Mem. de la soc. chir. III. 4.

Soulé, E., Zwei Fälle von Epithelial-Geschwülsten des Penis, Heilung mit Erhaltung des Gliedes. Journ. de Bord. Juillet.

Szokalski, V., Fälle von Cancroid auf der Dorsalfläche der Hand. L'Union 103.

Vingtrinier, Der endemische Kropf im Departement Seine-Inférieure; Bemerkungen über die Aetiologie dieser Krankheit. Ann. d'hyg. Oct.

Wilmot, Lipom auf der Nase. Dubl. Journ. Aug.

3) *Wunden, Brand, Verbrennungen, Erfrierungen.*

Allaire, Complete traumatische Trennung der Achillessehne. Gaz. des Hôp. 99.

Cabanellas, G., Schusswunde mit Fractur des obern Theils der Tibia. L'Union 107.

Günther, Ueber Noma. Deutsche Klin. 32.

Härlin, Ueber Coagulationsbrand, Gangraena senilis. Würtemb. Corr.-Bl. 30.

Jäger, Contusion des Hüftgelenks und Lähmung durch Thierbäder geheilt. Pr. Ver.-Ztg. 40.

Krauss, Schwere Kopfverletzung. Würtemb. Corr.-Bl. 26.

Laurence, H. P., Schusswunde. Lanc. Aug.

Lawrence, W., Klinische Vorlesung über Wunden der Blutgefässe an den untern Extremitäten. Med. Times and Gaz. July.

Malgaigne, Ruptur des Canalis Stenonianus; Speichelansammlung im Innern der Backe; Operation; Heilung. Gaz. des Hôp. 117.

Niese, Allgemeine Bemerkungen über die Projectile der Feuerwaffen. Deutsche Klin. 39.

— — Folgen eines Sturzes auf den Kopf nach 3 Monaten. Das. 42.

Parant, Wunde des Pericardium ohne Herzverletzung. Journ. de Toul. Juin.

Ripa, L., Tetanus nach einer Riss- u. Quetschwunde an der Phalanx des Daumens. Gazz. Lomb. 37.

Saurel, L., Contusion des Epigastriums; convulsivische Bewegungen; gute Wirkung der blutigen Schröpfköpfe. Rev. thér. du Midi. Juillet.

Textor, K., Durchdringende Hiebwunde des rechten Mittelfusses mit Bruch des 3. Mittelfussknochens. Heilung durch erste Vereinigung. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. IV. 1.

— — Quetschung des Dammes, Zerreissung der Harnröhre; Urämie, Verschwinden derselben nach wiederholter Blutung aus der Harnröhre u. s. w. Das.

Treichler, Beobachtung mehrerer ausgedehnten Verbrennungen. Schw. C.-Ztschr. 2.

Uytterhoeven, A., Verwundung des Radio-Carpalgelenks. Journ. de Brux. Août.

4) *Geschwüre, Abscesse, Fisteln.*

Carreau, Behandlung der Mastdarmfisteln „par pincement" nach Gerdy. Rev. méd.-chir. Sept.

Chassaignac, Mastdarmfisteln mit grossen Decollements in der Beckenhöhle und im Perinäum. Gaz. des Hôp. 114.

Foucault, J. S., Congestionsabscess; 8 Mon. lang bestehende Fistel; Heilung durch Jodeinspritzungen und den innerlichen Gebrauch des Jod. L'Union 115.

Gosselin, L., Behandlung des eingewachsenen Nagels. Gaz. hebdom. I. 1.

Hamilton, Behandlung der Urinfisteln mittels der Compression. Dubl. Journ. Aug.

Macdonald, Wm., Künstlicher After, Heilung. Lancet. Aug.

Schuh, Widernatürlicher After, durch mehrere Operationen geheilt. Wien. med. Wchnschr. 34.

Stricker, G. A., Ueber Panaritien. Org. f. d. ges. Heilk. II. 4.

Sturm, Grimmdarm-Blasenfistel. Deutsche Klin. 39.

Ticier, Speichelfistel, erfolgreiche Operation. Journ. de Toul. Juillet.

5) *Gefässkrankheiten und Aneurysmen.*

Alquié, Aneurysma traumaticum der Arteria cubitalis, das seit 26 Tagen bestand. Rev. thér. du Midi. Sept. u. Gaz. des Hôp. 121.

Ancelon, Zur Radical-Kur der Varicocele. Ibid. 96.

Eyre, Ed. U., Aneurysma der Iliaca externa; Heilung durch die Galvanopunctur. Lancet. July.

Jobert (de Lamballe), Behandlung der Hämorrhoiden durch das Wiener Aetzmittel mittels der capsule hémorrhoïdaire. L'Union 117. u. Gaz. des Hôp. 116.

Lenoir, A., Aneurysma popliteum; Injectionen mit Ferrum perchloratum. Gaz. hebdom. I. 2.

Rigal, J. J. A., Behandlung der erectilen Geschwülste durch eine neue Art Ligatur. Rapport über diese Arbeit von Michon. Mem. de la soc. chir. III. 4.

Schuh, Ueber die Teleangiektasie. Wien. Ztschr. IX. 7. (Jahrbb. LXXX. 238.)

Velpeau, Aneurysma spurium consecutivum in dem Ellenbogengelenke. L'Union 101.

6) *Hernien.*

Borggreve, Beiträge zur Lehre von der Brucheinklemmung. Pr. Ver.-Ztg. 33. 34. 37. (Jahrbb. LXXX. 337.)

Cellarier, E., Bemerkungen zur Behandlung der Hernien. Rev. thér. du Midi. Juill. (Jahrbb. LXXX. 326.)

Chadwick, S. T., Zwei Fälle von Nabelbrüchen; Operation, Heilung. Lancet. Aug.

Godrich, T., Sehr grosse Hernie. Ibid. July.

Heulhard d'Arcy, Bemerkungen über eingeklemmte Brüche. Rev. méd.-chir. Juill.

Lange, Eingeklemmter Schenkelbruch. Deutsche Klin. 33.

Paul, J., Zur Jehre von der Hernia foraminis ovalis. Günsb. Ztschr. IV. 5. (Jahrbb. LXXX. 340.)

Reichel, J., Die am häufigsten vorkommenden Arten der Unterleibsbrüche zur Beachtung und Belehrung für Jedermann, insbesondere für Bruchkranke. Leipzig 1854. Magazin für Literatur.

Roux, Ueber Unterleibsbrüche. L'Union 111.

Schreier und Alt, Hernia inguinalis incarcerata et accreta. Deutsche Klin. 32

Soulé, E., Bemerkungen über Abdominal-Hernien. Gaz. des Hôp. 99.

Spengler, Ein Bruchschnitt. Deutsche Klin. 38.

Ticier, Epiplocele. Journ. de Toul. Juill.

— — Anschwellung der Leisten-Drüsen, mit Symptomen eines eingeklemmten Bruches. Journ. de Toul. Juillet.

7) *Luxationen u. Fracturen.*

Baudens, Ueber Fracturen der Kniescheibe und einen neuen Apparat zur Behandlung der transversellen Fracturen derselben. Gaz. de Par. 28. (Jahrbb. LXXX. 239.)

Bouisson, Bemerkungen über die Luxation des Femur nach Unten; neuer Fall dieser Art. Rev. thér. du Midi. Sept.

Bourguet, Zur Geschichte der Luxation der Finger u. der Hand. Rev. méd.-chir. Août.

Broca, P., Ueber die Luxationen unter d. Astragalus. Mem. de la soc. chir. III. 4. und Rev. méd.-chir. Sept.

Burger, Luxation der Halswirbel. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsh. VI. 2.

Costa de Sarda, Vielfache Fractur des Sternum durch Rückprall (contre-coup). Gaz. des Hôp. 102.

Costes, Ueber Luxationen des Scapulo-Humeral-Gelenks. Journ. de Bord. Sept.

Desormeaux, A. J., Ueber incomplete Luxation der Tibia nach Vorn. Rapport über diese Arbeit von Richet. Mem. de la soc. chir. III. 4.

Dieulafoy, Luxation des Oberschenkels in die Incisura ischiadica major. Gaz. des Hôp. 105.

Erpenbeck, Schräger Doppelbruch des Unterkiefers; modificirter Verband bei demselben. Hann. Corr.-Bl. IV. 13.

Günther, Fractur der Pars petrosa des Schläfenbeins; Tod durch Compression des Vagus. Deutsche Klin 30.

Hilton, J., Ueber Fracturen an der Schädelbasis. Lancet. July.

Malgaigne, Reduction einer Luxation des Daumens zwischen Metacarpus und Phalanx mit Hülfe der Schraube (Poinçon). Rev. méd.-chir. Sept.

— — Klinische Vorlesung über die Fracturen der Kniescheibe. Gaz. des Hôp. 106.

— — Ueber Behandlung der Schenkelfracturen. L'Union 123.

Manford, R. A., Complicirte, comminutive Fractur der Patella, Communication mit dem Kniegelenke. Lancet. Septbr.

Martini, L., Zur Einrichtung der Verrenkungen des Oberarms. Würtemb. Corr.-Bl. 40.

Merrem, Fischer's Verfahren zur Einrichtung des verrenkten Oberschenkels. Pr. Ver.-Ztg. 40.

Pauls, Knochenbrüche. Med. Centr.-Ztg. 63. 64. und 66.

Philipeaux, Behandlung der frischen Verstauchungen mit dem Kleisterverbande. Journ. de Brux. Sept.

Richet, Ueber die Möglichkeit der Reposition der Luxationen des obern Theiles des Humerus und Femur bei Fracturen dieser Knochen. Bull. de Thér. Juill. Août.

Seutin, Behandlung der Fracturen der Kniescheibe. Gaz. de Par. 36. 37.

Sonrier, E., Fractur des Oberarmbeins; Oedem und Paralyse der Hand und des Vorderarmes; eigenthümlicher Apparat; Anwendung d. Elektricität u. der Bäder von Barèges; Heilung. Gaz. des Hôp. 121.

Uytterhoeven, A., Complete Luxation der Tibia nach vorn. Journ. de Brux. Août.

— — Fractur des Femur und der Patella auf der l. S.; doppelte Fractur der Kinnlade, Commotio cerebri. Ibid.

— — Glossocome, Instrument zur Reduction veralteter Luxationen. Ibid. Sept.

Viaud, E., Incomplete Paralyse nach Fractur der Wirbelsäule; Blutbrechen; Tod. L'Union 89.

Wagner (Essen), Zur Technik der Luxationen. Hann. Corr.-Bl. IV. 14.

8) *Knochen- und Gelenkkrankheiten.*

Adams, J., Entfernung eines Sequesters am untern Ende der Tibia, Ankylose des Fussgelenkes. Med. Times and Gaz. July.

Bellingham, O. B., Hydropsie des linken Sinus frontalis mit bedeutender Erweiterung und Absorption der knöchernen Wände u. s. w. Ann. d'Oc. Mars.

Berg, Dysphagie in Folge von Caries der beiden ersten Brustwirbel. Würtemb. Corr.-Bl. 34.

Caron, Acute Gelenkaffection, die sich in Eiterung endete mit Verletzung der Knorpel des Femoro-Tibialgelenks; Tod 36 Stunden nach dem ersten Erscheinen der Symptome im Gelenke. L'Union 107.

Dürr, Ueber die Ursache der geringern Reaction nach gewaltsamer Streckung der Contracturen unter Chloroformnarkose. Würtemb. Corr.-Bl. 40.

Fischer, C., Heilung einer 18 J. lang dauernden Nekrose der untern Hälfte des Femur auf operativem Wege. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsh. VI. 2.

Frank, Ph., Behandlung der Contractionen und Ankylosen im Knie- und Hüftgelenk durch gewaltsame Ruptur. Med. Times and Gaz. July. Aug.

Gerdy, Ueber Periostitis und Medullitis. Arch. gén. Août. Oct.

Lorinser, F. W., Hüftgelenkskrankheiten. Wien. med. Wchnschr. 33. 38.

Malgaigne, Klinische Vorlesungen über Arthralgien und Subluxation des Occiput. Gaz. des Hop. 115.

Maisonneuve, Elfenbeinartige Exostose des Os ethmoideum. Gaz. des Hôp. 93. L'Union 95. (Jahrbb. LXXX. 349.)

Meyer, H., Beiträge zur Lehre von den Knochenkrankheiten. H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. III. 2. (Jahrbb. LXXIX. 303.)

Niese, Ueber Krankheiten des Hüftgelenks. Deutsche Klin. 37. 39.

Roser, Ueber Resectionen bei Gelenkeiterung. Arch. f. phys. Heilk. XII. 2.

Solly, S., Ueber Gelenkkrankheiten. Lancet. Aug.

9) *Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane.*

Amussat, J.-Z., Ueber Zerbröckelung der Blasensteine in einer Sitzung. Gaz. de Par. 41.

Chambers, J. W., Ruptur der Blase. Med. Times and Gaz. July.

Chassaignac, Ueber einige seltnere Arten der Cysten-Hydrocele. Gaz. des Hôp. 79.

Cockburn, R., Fall von Blasenstein. Lancet. Jul.

Furness, Th. A., Fall von Blasenstein, Lithotomie. Lancet. August.

Hafner, G., Prolapsus vesicae urinariae congenitus cum inversione. Würtemb. Corr.-Bl. 40.

Heurteloup, Extraction von Blasensteinen durch den „Percuteur courbe". Gaz. des Hôp. 113.

King, K., Harnröhrenstrictur, die seit der frühesten Kindheit bestand, Operation. Monthly Journ. Sept.

Piogey, Einklemmung des linken Testikels im Inguinalkanal, Verhärtung des rechten Nebenhoden und Inguinalhernie derselben Seite; Fehlen der Samenthierchen. Gaz. hebd. 3.

Reybard, J. F., Traité pratique des rétrécissemens du canal de l'urètre. 8. Paris. Labé. 7 Fr. 50 C.

Roux, J., Ektopie der Blase; Autoplastische Operation u. s. w. L'Union 114. 115.

Sédillot, C., Unmittelbare Extraction der Blasensteine, durch den krummen Percuteur von Heurteloup. Gaz. des Hôp. 118.

— — Blasenstein dessen Kern ein Stück Pfeifenrohr bildete; Zertrümmerung desselben. Gaz. de Strasb. 7. und Gaz. des Hôp. 110.

Seydel, Praktische Bemerkungen über den Blasenstein und sein Verhältniss zur Lithotritie. Deutsche Klin. 41. (Jahrbb. LXXX. 344.)

Uytterhoeven, A., 1) Harnröhrenverengerung nach Prostatitis acuta; 2) traumatische Harnröhrenverengerung; 3) Harnröhrenverengerung, bedeutender Harnabscess. Journ. de Brux. Sept.

10) *Orthopädik.*

Brodhurst, B. E., Beiträge zur Orthopädik. Med. Times and Gaz. July. Sept.

Little, W. J., On the nature and treatment of the deformities of the human frame etc. London. Longman, Brown, Green and Longmans. 6 Thlr. 20 Ngr.

Stuttgart, Bericht über die Lage und innere Einrichtung der orthopädischen Heilanstalt (Paulineninstitut) daselbst. Schw. C.-Ztschr. 2.

Wierrer, Mittheilungen aus der orthopädischen Anstalt d. J. Wildberger in Bamberg. Deutsche Klin. 41. 42. 43.

11) *Fremde Körper.*

Gosschalk, H. H., und Schneevoogt, G. E. V., Eindringen eines Knochenstückchens durch die Stimmritze bis in einen Bronchus; tödtlicher Ausgang nach 10 Monaten. Nederl. Weekbl. Mei 1852. (Jahrbb. LXXX. 89.)

Latz, Austritt einer Kornähre aus einem Brust-Abscess. Pr. Ver.-Ztg. 32.

Maisonneuve, Ausziehung einer Schminkbohne aus der Blase mit einem Lithotriptor, die 5 Monate in derselben gelegen hatte. L'Union 102.

Syme, J., Entfernung eines fremden Körpers aus der Luftröhre, der länger als 3 Monate in derselben gelegen hatte. Monthly Journ. August.

12) *Operationen und Instrumente.*

Butcher, Excision der Maxilla superior. Dubl. Journ. August.

Caccioppoli, D., Ligatur der Arteria subclavia. Lancet. August.

Castelnuovo, Nutzen der Amputationen unmittelbar nach der Verletzung. Gazz. Sarda 37. 39. 40.

Chassaignac, Ueber Amputationen sofort nach Verletzungen und über secundäre Amputationen; über das Pansement par occlusion und die verminderte Schutzkraft der Vaccine bei Amputirten. Gaz. des Hôp. 64.

— — Neues Operationsverfahren bei der Tracheotomie. Rev. méd.-chir. Août.

— — Partielle Resection des Metatarsus nach Wegnahme einer Exostose. Gaz. des Hôp. 100.

— — Ueber Resectionen. Ibid. 107.

— — Neues Mundspeculum. Gaz. des Hôp. 122.

Coronel y Diaz, L., Fall von Darmnaht par accolement der serösen Häute nach der Methode von Jobert de Lamballe. L'Union 122.

Duchaussoy, Bericht über die Amputationen in der Klinik des Prof. Roux im 1. Sem. 1853. Ibid. 112.

Frankenberg, Ueber Acupunctur in der Wassersucht. Org. f. d. ges. Heilk. II. 4.

Goffres, Précis iconographique de bandages, pansements et appareils. Dessin d'après nature par Cornuel, gravures par Daveane. Paris. Méquignon-Marvis. 18; Livr. 1., avec 10 pl. (Das ganze Werk soll aus 6 Lfrg. bestehen, deren jede mit schwarzen Kupfern 2 Fr., mit color. 4 Fr. kostet.)

Günther, G. B., Lehre von den blutigen Operationen am menschl. Körper. 5 Lfrg. Imp. 4. Leipzig. Schäfer. 1/2 Thlr.

Jacobs, Amputation des Oberschenkels; einfacher Verband. Pr. Ver.-Ztg. 31.

Jarjavay, Ueber Erweiterung der Ausführungsgänge der Parotis, der Submaxillar- und Thränendrüsen. Rapport über diese Arbeit von Forget. Mém. de la soc. chir. III. 4.

Jobert (de Lamballe), Partielle Neubildung des linken Nasenflügels. Gaz. des Hôp. 83.

Jones, G. M., Excision des Kniegelenkes mit vollkommener Erhaltung des Kniescheibenapparates. Med. Times and Gaz. July.

Michaux, Resectionen der obern Kinnlade. Gaz. des Hôp. 104.

Michel, Ueber Retractilität der Gewebe bei Amputationen. Gaz. de Strasb. 8.

— — Lymphorrhagie nach einem Aderlass u. s. w. Rev. méd.-chir. Juill. u. Gaz. des Hôp. 89.

Mitchell, J., Amputation des Oberschenkels, nachfolgende Unterbindung der Femoralis u. Iliaca externa; Nachblutung. Med. Times and Gaz. July.

Raimbert, Modificationen des gewöhnlichen Operationsverfahrens der Tracheotomie. Rev. méd.-chir. Août.

Rothmund, A., Ueber die Exarticulation des Unterkiefers. Inaug.-Abh. Lex.-8. München. Kaiser. 1/3 Thlr.

Schnepf, B., Ueber den Nutzen der Thoracentese. Arch. gén. Oct.

v. Schleis, Heilung einer Atresia recti ex retroversione vesicae urinariae congenita. H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. III. 3.

Smith, H., Exarticulation des Kniegelenks. Med. Times and Gaz. August.

Soupart, Ueber den jetzigen Standpunkt der Lehre von den Amputationen. Journ. de Brux. Sept.

Syme, J., Instrument zur Operation der Harnröhren-Stricturen durch Einschnitte von Aussen. Monthly Journ. August.

Thompson, H., Methode der Tracheotomie. Lancet. July.

Vorhaeghe, Perinäoplastik nach der Methode von Langenbeck. Gaz. des Hôp. 95. 97.

XIII. Augenheilkunde.

Alessi, Ueber die Augenheilkunde in Italien. Ann. d'Oc. Mai et Juin.

Avrard, A., Ueber Amaurosis albuminosa. Gaz. de Par. 31. 32.

Barozzi, P., Sehr voluminöses Ectropium. Gazz. Lomb. 35.

Bell, B., Fälle von Epiphora. Monthly Journ. Sept.

Binard, Ueber die Natur der Palpebral-Granulationen. Ann. d'Oc. Mars.

Bowman, W., Augenoperationen im K.-Hospitale zu Moorfields zu London ausgeführt. Ibid. Mai et Juin.

Brainard, Erectile Geschwulst der Orbita, erfolglose Unterbindung der Carotis, Heilung durch Injection mit einer Lösung von milchs. Eisen und durch Punction mit glühenden Nadeln. Lancet. Aug. und L'Union 104. (Jahrbb. LXXX. 359.)

Chassaignac, Cataracta corticalis; Extraction; Anwendung der Occlusion u. des Eises; schnelle Heilung. Gaz. des Hôp. 109.

— — Ueber Tumor lacrymalis und seine Behandlung. Bull. de Thér. Oct.

Coccius, A., Ueber die Anwendung des Augen-Spiegels nebst Angabe eines neuen Instruments. Leipzig. Imm. Müller. 1 Thlr. 7 1/2 Ngr.

Dixon, J., Ueber syphilitische Iritis bei Kindern. Ann. d'Oc. Mars und Gaz. des Hôp. 94.

Dubois, J., Erweiterung und Kauterisation bei Stenochorie des Canalis nasalis. Ann. d'Oc. Mars.

Fallot, Bedeutende Contusion des Auges, Papillenbildung. Ibid. Avril.

Fischer, R., Ueber entzündliche Affectionen der den Bulbus umgebenden Gebilde in der Augenhöhle. H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. III. 3.

Follin, Untersuchung der Retina und der Krystalllinse mittels eines optischen Instruments. Rapport darüber von Chassaignac. Mém. de la soc. de chir. III. 4.

France, J. F., Ueber Augenkrankheiten. Lanc. July. Aug. Sept.

Frisch, Ueber die sogen. ägyptische Augenentzündung. Wien. med. Wchnschr. 39. 40. 41.

Fröbelius, W., Paralysis nervi oculomotorii, Luscitas, Amaurosis oc. sin.; Durchschneidung des M. rect. ext., Heilung. Med. Ztg. Russl. 28.

v. Graefe, Ueber die Operation und Behandlung des Strabismus. Wien. med. Wchnschr. 37. 38.

Hancock, H., Ueber die remittirende Ophthalmie u. über die sogen. *strumösen* Augenkrankheiten bei Kindern. Lancet. July.

Jacob, A., Operation der Cataract mittels einer feinen Nadel. Ann. d'Oc. Avril.

Kanka, K., Bericht über die von Anfang Sept. 1852 bis Ende März 1853 im Mármaroser Komitate behandelten Augenkranken. Ungar. Ztschr. IV. 3. 4.

— — Bericht über die in Beregh-Ugocsa vom 7. April bis 15. Aug. 1853 behandelten Augenkranken. Das. 12. 13.

Laugier's, Nadel zur Suction der Cataract. L'Union 110.

Magne, Abtragung einer Pinguecula von bedeutender Grösse, mikroskop. und chem. Untersuchung derselben. L'Union 85.

Meyr, J., Ueber einige Augenkrankheiten. Wien. Ztschr. IX. 8. u. 9.

Miergues, A., Heilung einer Neuralgie des Auges mit schwefels. Chinin. Rev. thér. du Midi. Sept.

Nussbaum, J. N., Cornea artificialis. München. C. R. Schurich. (Jahrbb. LXXX. 257.) s. a. Deutsche Klin. 34.

Pauli, Fr., Ueber Transplantatio corneae und über Dr. Nussbaum's Cornea artificialis. Landau. (Jahrbb. LXXX. 254.) s. a. Deutsche Klin. 43.

v. Roosbroeck, Ueber Pannus. Ann. d'Oc. Mai et Juin.

Roser, Ueber einige Operationen am Augenlid. Arch. f. phys. Heilk. XII. 3. (Jahrbb. LXXX. 260.)

Ryba, Ueber Dermoidgeschwülste der Bindehaut. Prag. Vjhrschr. X. 3. (Jahrbb. LXXX. 254.)

Schauenburg, C. H., Der Augenspiegel, die Anwendung und Modification desselben, nebst Beiträgen zur Diagnostik innerer Augenkrankheiten, nach dem Holl. des Dr. van Trigt m. Zus. bearbeitet. Lahr. Geiger. Mit 24 lithogr. Abbild. 25 Sgr., col. 1 Thlr.

Serre (d'Uzès), Essai sur les phosphènes ou anneaux lumineux de la rétine considérés dans leur rapports avec la physiologie et la pathologie de la vision. Paris. V. Masson. 2 Thlr. 20 Ngr.

[Sammlung der verschiedenen von S. über diesen Gegenstand veröffentlichten Abhandlungen, welche Jahrbb. LXXI. 97. mitgetheilt worden sind.]

Sichel, J., Iconographie ophthalmologique, ou déscription, avec figures coloriées, des maladies de l'organe de la vue etc. 6. Livr. Paris 1852. J. B. Baillière. 2 Thlr. 20 Ngr.

— — Tumor annularis in der Orbita. Gaz. des Hôp. 86. (Jahrbb. LXXX. 351.)

— — Ueber eine noch nicht beschriebene Art Epicanthus (Epicanthus externus). L'Union 89. (Jahrbb. LXXX. 351.)

— — Fälle von Amblyopia presbytica, und über die Varietäten und Complicationen dieser Krankheit. Ann. d'Oc. Avril.

Sirus-Pirondi, Beiträge zur Ophthalmologie. Rev. thér. du Midi. Août. Sept.

Stellwag v. Carion, C., Die Ophthalmologie vom naturwissensch. Standpunkte aus bearbeitet. Freiburg i. Br. Herder. 1. Bd. gr. 8. 3 Thlr. 8 Ngr.

Struthers, J., Paralyse des Nervus oculo-motorius, mit Bemerkungen. Ann. d'Oc. Mai et Juin.

Tavignot, Ueber symptomatische Bedeutung des Thränens. Gaz. des Hôp. 88.

Ticier, Entropium, erfolgreiche Operation. Journ. de Toul. Juill.

van Tright, A. C., Ueber den Augenspiegel. Nederl. Lancet. Febr. Maart en April.

Wells, T. Sp., Prismatische Augengläser bei Strabismus. Med. Times and Gaz. August.

S. a. III. 2. Cramer, Guépin, Hannover, His, Müller, H. Meyer, Sappey; V. 2. Bouchet; VIII. 3 a. u. d. Tavignot, 10 Ticier; XII. 8. Bellingham, Maisonneuve.

XIV. Gehör- und Sprachheilkunde.

Angermann, F., Das Stottern, sein Wesen u. seine Heilung. gr. 8. Berlin. Trowitzsch u. Sohn. $^1/_2$ Thlr.

Meissner, G., Ueber Polypen des äussern Gehörgangs. H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. III. 3. (Jahrbb. LXXX. 352.)

Menière, P., De la guérison de la surdi-mutité et de l'éducation des sourds-muets. Exposé de la discussion, qui a eu lieu à l'académie imp. de méd.; avec notes critiques, réflexions, additions et un résumé général. Paris. Germer-Baillière. 8. 5 Fr.

Tieftrunk, F. H., Ueber die Erhaltung des Gehörs und die Erkenntniss der Taubheit u. s. w. Mit Abbildungen. Halle.

Wilde, W. R., Practical treatise on Aural Surgery. London. Churchill.

XV. Zahnheilkunde.

Alex, Ueber das Plombiren der Schneide- u. Eckzähne. L'Union 95.

Brecher, E., Ueber die Wichtigkeit der Zahnheilkunde und die Nothwendigkeit, dass der Zahnarzt selbst Techniker sei. Ungar. Ztschr. III. 32.

Frédericq, Brechmittel geg. Zahnschmerzen. L'U[illegible] 112.

Inman, Th., Verlust sämmtlicher Zähne des Ob[illegible] fers. Med. Times and Gaz. Jan.

Pauls, 1) Neue Zähne im Alter. 2) Beschaffe[illegible] der Zähne bei ererbter Schwindsucht. Med. Centr.-Ztg. [illegible]

S. a. III. 2. Blache, Hervieux; XI. Eichma[illegible] XII. 2. Epulis.

XVI. Psychiatrik.

Bergrath, P. B., Zur Geschichte der Geiste[illegible] des Herzogs Wilhelm d. Reichen und seines Soh[illegible] Wilhelm von Jülich-Cleve-Berg. Dam. Ztschr. X. 3.

Brierre de Boismont, A., Ueber die letzte[illegible] pfindungen und Handlungen von Selbstmördern. Ann. [illegible] psych. Juill. (Jahrbb. LXXX. 358.)

— — Ueber den geistigen Zustand bei partielle[illegible] lirien und Monomanie. Ann. d'hyg. Oct.

Brug, Zwei Fälle von Seelenstörung. Deutsche Klin. 36. (Jahrbb. LXXX 355.)

Brugnoni, Historische, topographische, statistische und medicinische Bemerkungen über das Irrenhaus zu Bergamo. Ann. univers. CXLV. Agosto.

Clemens, Zur Therapie der Geisteskrankheiten. Deutsche Klin. 38.

Dagonet, Bericht über das Irrenhaus zu Stephansfeld während des J. 1852. Gaz. de Strasb. 7. 8. 9.

Damerow, H., Sefeloge. Eine Wahnsinns-Studie. gr. 8. Halle. Pfeffer. $1^1/_3$ Thlr.

Delasiauve, Ueber die verschiedenen Formen der Geisteskrankheiten (allgemeine Paralyse). Gaz. des Hôp. 97. 98.

Delasiauve, Ueber Monomanie in Bezug auf gerichtliche Psychologie. Ann. méd.-psych. Juill. (Jahrbb. LXXX. 354.)

De Dreer, F., Statistik der Geisteskranken der Stadt und der Landschaft Triest. Gazz. Lomb. 40.

Facen, J., Mania pellagrosa, paralysis progressiva dextra, Tod. Ibid.

Engelken, Fr., Ueber die Prophylaxis der Geistesstörungen. Dam. Ztschr. X. 3.

Everts, B. H. und van Leeuwen, D. H., Ueber das Irrenwesen in England. Nederl. Lancet. II. 3. Sept. 1852.

Girard, H., Ueber die Einzelzellen in Irrenhäusern, insbesondere über die zu Auxerre. Ann. méd.-psych. Juill.

Gudden, Das Irrenwesen in Holland. Dam. Ztschr. X. 3.

Hoffmann, Fr., Organische Gehirnkrankheiten der Irren. Günsb. Ztschr. IV. 5.

Jacobs, Mania transitoria. Pr. Ver.-Ztg. 42.

Kieser, D. G., Melancholia daemonomaniaca occulta, in einem Selbstbekenntniss des Kr. geschildert. Dam. Zeitschr. X. 3.

Kirkman, W. P., Selbstmord aus Melancholie. Lancet. August.

Kottmann, Stand des Kretinismus im Canton Solothurn. Schw. C.-Ztschr. 2.

Leidesdorf, M., Beiträge zur Diagnostik und Behandlung der primären Formen des Irrseins. Wien. Ztschr. IX. 7.

Maury, A., Analogie der Traumerscheinungen mit den Geistesverwirrungen. Ann. méd.-psych. Juill.

Morison, A., Physiognomik der Geisteskrankheiten. Aus d. Engl. 33. — 51. Lfrg. Leipzig. E. Schäfer. à $7^1/_2$ Ngr.

Paradis und Girard, Melancholie mit Delirium, versuchter Mord. Ann. méd.-psych. Juill.

Rousselin, Dementia mit allgemeiner Paralyse. Gaz. des Hôp. 82.

Schwartzer, Fr. C., Ueber das Krankenexamen bei Geisteskranken. Ungar. Ztschr. IV. 13.

Stribling, Ueber die Verwendung männlicher Wärter bei geisteskranken Frauen. Journ. of insanity. Oct. 1852.

S. a. V. 2. Lunier, Michea.

XVII. Staatsarzneikunde.

Alberti, Ueber Errichtung von Kreis-Krankenhäusern. Pr. Ver.-Ztg. 40.

Arzeneitaxe, für das Königreich Hannover, vom . Oct. 1853. gr. 8. Hannover. Hahn. 4 Ngr.

Baillarger, Zur Geschichte der gerichtl. Psychologie. Ann. méd.-psych. Juill.

Böcker, Fr. W., Memoranda der gerichtl. Med. mit besonderer Berücksichtigung der neuen Deutschen, Preuss. und Rhein. Gesetzgebung etc. 2. Hälfte. Iserlohn u. Elberfeld 1854. J. Bädeker.

Böcker, Zur Lehre von der Arbeitsunfähigkeit. Henke's Ztschr. XXXIII. 3.

Boretius, Ueber die gesundheitsschädlichen Einflüsse, in Folge der Unkenntniss gewisser Gewerbetreibenden. Vjhrschr. f. ger. Med. IV. 2.

Bouchut, Die untrüglichsten Zeichen des Todes und Scheintodes. 8. Gratz. Dirnböck u. Mühlfeith. 9 Ngr.

Brecht, Die Staats-Arzneikunde in ihrer getrennten Anwendung als Medicinal-Polizei u. gerichtl. Medicin. Hann. Corr.-Bl. IV. 12. 13.

Casper, J. L., Gerichtliche Leichenöffnungen. 2. Hundert. Berlin. Hirschwald. gr. 8. 1 Thlr. 3 Ngr.

Casper, Mord unmittelbar nach dem Beischlafe. Vjhrschr. f. ger. Med. IV. 2.

Choulant. L., Auswahl von Gutachten medicinisch-forensischen und medicinal-polizeilichen Inhalts. Dresden. W. Türk. $2^1/_2$ Thlr.

Dégranges, E. und Lafargue, E., Gutachten über einen Kindermord. Journ. de Bord. Juill. Août.

Faber, Kindermord durch Entziehung der atmosph. Luft. Würtemb. Corr.-Bl. 37. 38. 39.

Flügel, Zur Lehre vom Kindermorde. Vjhrschr. f. d. ger. Med. IV. 2.

Friedreich, Blätter für gerichtliche Anthropologie. Für Aerzte und Juristen. 4. Jahrg. 3. Hft. Ansbach. C. Junge.

Hofmann, Zur Lehre von der Verheimlichung der Schwangerschaft u. Geburt u. von der Kindertödtung. Henke's Ztschr. XLIV. Ergänzungsheft.

Huber, M., Ueber Todtenbeschau. Wien. Ztschr. 8 und 9.

Köhler, Gutachten über den Tod eines Knaben, etwa 60 Std. nach einem Wurfe mit einem Schneeball ins Gesicht. Vjhrschr. f. ger. Med. IV. 2.

Laforêt, Selbstmord einer Frau durch eine Schusswaffe. Journ. de Toul. Août.

Martinelli, G. u. Bonnfanti, A. T., Fall von vorgeblichem Kindermord. Gazz. Lomb. 43.

Medicinalwesen, 3 Denkschriften über Gegenstände des preussischen. Halle. E. Anton. 15 Ngr.

Platner, C., Mord in einem Moment von Geistesstörung begangen. Gazz. Lomb. 31.

Rösch, Aerztliche Untersuchungen und Gutachten in einem Hexenprocesse des 17. Jahrh. Würtemb. Corr.-Bl. 34.

Rose, H., Ueber die sichere Erkennung von Blut- und von Blutflecken bei gerichtlichen Untersuchungen. Vjhrschr. f. ger. Med. IV. 2.

Schlegel, Anleitung zur sanitätspolizeilichen Behandlung der asiatischen Cholera nach Maassgabe der im Regierungsbezirk Liegnitz in dem Zeitraume von 1831 bis einschliessl. 1852 gemachten Erfahrungen. Pr. Ver.-Ztg. 39.

Staub, Zur Würdigung der gerichtsärztlichen Stellung und Bedeutung. Henke's Ztschr. XXXIII. 3.

Tardieu, Ueber Lebensfähigkeit in gerichtlich-medic. Beziehung. Ann. d'hyg. Juillet.

Toulmonche, Seltener Fall von Kindermord. Ibid. und Gaz. des Hôp. 87.

Vogel, C., Die medicinische Polizeiwissenschaft. Für Polizeibeamte, Aerzte und Apotheker. Jena. Fr. Frommann, 1 Thlr. 10 Ngr.

Voigtel, Zu Tode-laufen in gerichtl. Beziehung. Vjhrschr. f. ger. Med. IV. 2.

v. Weissbrod, J. B., Denkschrift über die orientalische Pest in sanitäts-polizeilicher Beziehung nebst einer Beilage über den Typhus icterodes, das sogenannte gelbe Fieber. München. 1 Thlr. 8 Ngr.

Weninger, J. N., Gerichtsärztliches Gutachten über einen Selbstmord durch Erhenken. Ungar. Ztschr. IV. 6.

Wolff, C., der Process Bocarmé und die Arbeiten von Stas und Orfila über Nicotin und Conicin. Henke's Ztschr. XXXIII. 3.

Zinnsalz-Fabriken, über die Nachtheile der Anlage solcher. Vjhrschr. f. ger. Med. IV. 2.

Ziurek, O. A., Die preussische Arzneitaxe, deren Wesen, Entwicklung und Folgen. gr. 8. Berlin. Hirschwald. $^1/_2$ Thlr.

S. a. IV; VII; X. Braun; XI. Elsässer; XVIII. Gröll.

XVIII. Thierheilkunde.

Crocq, J., Die Anwendung der Auscultation und Percussion in den Krankheiten der Brusthöhle des Pferdes. A. d. Franz. von J. M. Kreutzer. 16. Erlangen. Palm und Enke. $^2/_3$ Thlr.

Eletti, G., Hysterie bei einer Stute. Gazz. Lomb. 30.

Falke, J. E. L., Specielle Veterinär-Nosologie u. Therapie. 8. Leipzig. Baumgärtner 1854. 27 Ngr.

Gröll, Ueber die Entstehung und das Wesen des Milzbrandes, besonders über den Milzbrand des Ohmthales. Henke's Ztschr. XLIV. Ergänzungsheft.

Repertorium d. Thierheilkunde, herausgegeb. von E. Hering. XIV. Hft. 3.: Hering, E., Resultate der Einimpfung der Lungenseuche; — Wörz, J., intermittirendes Hinken beim Pferde; — Löble, Harnröhrensteinschnitt beim Ochsen; — Laudel, Kalbefieber bei einer Kuh; — Ders., Umwälzung des Fruchthälters bei einer Kuh; — Deigendesch, Zurückbleiben eines abgestorbenen Fötus in der Scheide; — Maier, Milzbrand-Emphysem oder rauschender Brand bei einer Kuh, in Folge von zurückgebliebener Nachgeburt; — Straub, die traumat. od. Schrundenmauke des Pferdes. Hft. 4.: Schmidt, A., Ueber die Anwendung des chroms. Kali in der Veterinär-Chirurgie; — Pulvis sem. crot. tigl., als Laxirmittel bei Pferden u. Rindern; — künstliche Augen für Pferde; — Hering, E., Harnverhaltung von eiweisshaltigem Gerinnsel beim Pferde; — Plieninger, Erbrechen und Schlunderweiterung beim Pferde; — Maier, bösartiges Katarrhfieber bei einer Kuh.

Salle, Ueber eine Epizootie der hühnerartigen Vögel in Frankreich. Gaz. des Hôp. 112.

Tabourin, M. F., Nouveau traité de matière médicale de thérapeutique et de pharmacie vétérinaires etc. Paris. V. Masson. 3 Thlr. $17^1/_2$ Ngr.

Thielmann, H., Praktische Bemerkungen über die im Kaukasus Tschichir genannte Krankheit des Hornviehes (Haematuria). Med. Ztg. Russl. 27.

S. a. I. Lassaigne; VIII. 5. Weber.

XIX. Medicin im Allgemeinen.

1) *Allgemeines. Sammelwerke. Volksschriften.*

Charlatanerie der Homöopathie. Eine Stimme der

Belehrung u. Warnung ans Publikum. Erstes Wort. Weimar. F. Jansen. 10 Ngr.

Canstatt's Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin in allen Ländern im Jahre 1852. Redigirt von Scherer, Virchow und Eisenmann. Würzburg 1853. IV. Bd.: Specielle Nosologie. Inhalt. Virchow, Bildungsfehler und Fötalkrankheiten; Bardeleben, Chirurgie; Gleitsmann, Orthopädik; Eisenmann, acute Krankheiten; Vogel, J., chronische Dyskrasien; Rinekker, venerische Krankheiten; Virchow, Geschwülste; Will, Parasiten; Ritter, übertragene Thierkrankheiten; Scanzoni, Frauenkrankheiten; Löschner, Kinderkrankheiten; v. Siebold, Geburtshülfe. VI. Bd. Thierheilkunde von Dr. Hering. VII. Bd. Hygieine von Dr. Birkmeyer; Gerichtsarzneikunde von Dr. G. Schneider.

Gleich, Was ist das Naturheilverfahren, oder giebt es eine Wasser- und Semmelkur. Eine Paraphrase der Schrift: „Was ist Homöopathie" von einem Münchner Homöopathen. München. G. Franz.

Graevell, F., Notizen für prakt. Aerzte über die neuesten Beobachtungen in der Medicin. 5. Bd. 1. Abth. Lex.-8. Berlin. Hirschwald. Complt $8^2/_3$ Thlr.

Hertel, J. G., Tabellar. Geschäftstagebuch f. Aerzte u. Wundärzte auf d. J. 1854. 15. Jahrg. 8. Augsburg. Rieger. $^5/_6$ Thlr.

Jahrbuch, therapeutisches. Herausg. von einem prakt. Arzte. 8. Berlin. Heymann. 6 Ngr.

Kollmann, C. F., Ueber Hautkrankheiten und deren Behandlung. Ein Wort an Laien zur Warnung u. Belehrung. Leipzig. E. H. Mayer. 5 Ngr.

Medicinal-Kalender für den Preuss. Staat a. d. J. 1854. 8. Berlin. Hirschwald. 1 Thlr.

Raspail's neues Heilverfahren oder theoret. u. prakt. Anweisung zur Selbstbehandlung der meisten heilbaren Krankheiten. 3. Aufl. 8. Leipzig 1854. Hinze. $^2/_3$ Thlr.

Schweikert, J., Homöopathischer Rathgeber bei Cholera-Erkrankungen u. s. w. Breslau. J. U. Kern.

Taschenkalender für Aerzte und Chirurgen. Herausg. von einem prakt. Arzte. 9. Jahrg. 1854. 8. Berlin. Heymann. $^3/_4$ Thlr. durchsch. $27^1/_2$ Ngr.

Was ist Homöopathie? Zur nähern Verständigung für ihre Freunde und zur Widerlegung ihrer Feinde von einem homöopathischen Arzte in München. München. G. Franz.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Herausgegeben von dem naturwissenschaftl. Vereine für Sachsen und Thüringen in Halle. [Durch dessen Vorstände: Giebel, Heintz, Kollmann u. Kayser.] Jahrg. 1853. 8. [Enthält Originalabhandlungen, Sitzungsberichte und Correspondenzen des Vereins und Analekten aus der Literatur.]

2) *Allgemeine Pathologie u. Therapie.*

Altdorfer, A., Standpunkt und Berechtigung der sogen. reinen Erfahrungsheilkunde nach Rademacher. Bernhardi's Ztschr. I. 3.

Ancelon, C. A., Ueber Verwandlung der essentiellen Fieber. Gaz. des Hôp. 92.

Artaud, Fälle von ataxischen Fiebern. Rev. thér. du Midi. Juin.

Berthold, Ueber die Anwesenheit von Amphibien im menschlichen Körper. Gaz. de Par. 28. [Vgl. Jahrbb. LXVI. 296.]

Bierbaum, J., Das Malaria-Siechthum vorzugsweise in sanitäts-polizeilicher Beziehung. Wesel. A. Bagel. 20 Ngr.

Blösch, C. A., Ueber die Differenzen zwischen den verschiedenen gastrischen Fiebern und ihren verwandtschaftlichen Verhältnissen. Schw. C.-Ztschr. 2.

Bock, C. E., Lehrbuch der Diagnostik. 2. Abth. Schluss. Leipzig. G. Wigand. $1^1/_2$ Thlr.; cplt. 6 Thlr.

— — Atlas der pathol. Anatomie mit bes. Rücksicht auf Diagnostik. In 6 Liefr. Leipzig. G. Wigand. Folio. 1. Liefr. 4 col. Taf. mit 4 Bl. Text. $2^2/_3$ Thlr.

Bonnet, Ueber Homöopathie. L'Union 81. 82.

du Bois-Reymond, Untersuchungen über thierische Elektricität. Monatsber. d. königl. Preuss. Akad. d. Wissensch. Jan. 1853. p. 76.

Clemens, Th., Physiologische Reflexionen u. Untersuchungen über Miasma und Contagium. Arch. f. phys. Heilk. XII. 2. 3.

Cumming, W., Ueber allgemeine Blutentziehung. Lancet. Sept.

Desmartis, T. P., Ueber Prophylaxie und Antagonismus. Rev. thér. du Midi. Juillet.

Engel, Ueber Geschwüre. Prag. Vjhrschr. X. 4.

Eulenberg, Schwarzer Zungenbeleg. Arch. f. phys. Heilk. XII. 3.

Forget, Behandlung der Agonie. Bull. de Thér. Août.

— — Bemerkungen über den Aphorismus: „Naturam morborum ostendunt curationes". L'Union 109. 111.

Francis, J. T., Change of climate considered as remedy in dyspeptic, pulmonary and other chronic affections etc. London. J. Churchill. 3 Thlr. 25 Ngr.

Friedemann, Die Meteorologie als Hülfswissenschaft der Medicin. Deutsche Klin. 34. 39.

Gill, S. L., Decubitus bei einem Opiumesser, der sich nur von Vegetabilien nährte; Heilung durch animalische Kost. Lancet July.

Giraud, Eigenthümliches Stethoskop. Gaz. des Hôp. 110.

Gustorf, Die Wahlverwandtschaft der Gegensätze. Bernhardi's Ztschr. I. 3.

Hahn, Ueber die Bedeutung der Worte Arzt, Arzneikunst und Arzneimittel. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. VI. 2.

Heusinger, C. F., Recherches de pathologie comparée. 2. Vols. 4. Cassel. Hotop. 10 Thlr.

Jaksch, Ueber Duchenne's Entdeckungen in physikalischer, anatomisch-physiologischer und pathologischer Hinsicht. Prag. Vjhrschr. X. 3. (Vgl. Jahrbb. LXXX. 258.)

Jochmann, P. A., Beobachtungen über die Körperwärme in chronischen fieberhaften Krankheiten. Mit 2 lithogr. Tafeln. Berlin. A. Hirschwald. 20 Ngr.

Johnson, G., Vorlesungen über allgemeine Pathologie und Therapie. Med. Times and Gaz. August.

Jahr, G. H. G., Klinische Anweisungen zu homöopath. Behandlung der Krankheiten. 2. Aufl. 8. Leipzig. Bethmann. 12 Ngr.

Kaulter, Ueber Bauchwassersucht. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsh. VI. 2.

Kehrer, Fr., Das Blut in seinen krankhaften Verhältnissen. Giessen. E. Roth. 1 Thlr. 15 Ngr.

Kohlrausch, O., Ueber sogenannte Infarkten. M.'s Arch. Pag. 151. 2. Hft.

Krebel, R., Ueber den Entwicklungsgang der medicinischen Gymnastik. Med. Ztg. Russl. 33.

Marsh, H., Ueber Wassersucht. Dubl. Journ. August.

Michaelis, A., Die Resorption fester Exsudate auf dem Wege der Fettdegeneration in den 3 Stadien der Tuberkulisation, der Verseifung und Verkalkung. Prag. Vjhrschr. X. 4.

Morehead, C., An account of the system of clinical instruction and examination in the medical college of Bombay. Bombay 1852. (Abdruck aus dem 7. Jahresber. des Grant-Medical-College.)

Phöbus, Bemerkungen zur Pneumometrie. Med. Centr.-Ztg. 74. (Jahrbb. LXXX. 360.)

Piogey, G., Du Charlatanisme médical et des moyens de le réprimer. 8. Paris. Masson. 1 Fr. 50 C.

Rapp, G., Die medicinische Klinik und ihr Verhältniss zur praktischen Medicin. Tübingen. Laupp'sche Buchhandl.

— — Versuche mit dem Hassenstein'schen Apparate. Deutsche Klin. 38.

Rückert, Th. J., Klinische Erfahrungen in der Homöopathie. Eine vollst. Sammlung aller in der homöopath. Literatur niedergelegten Heilungen und prakt. Bemerkungen vom J. 1822—1850. 1. Bd. 9. Lfrg. Dessau. Gebr. Katz. 15 Ngr.

Skey, Fr. C., On the prevalent treatment of disease. Lon. Chapman and Hall.

Troschel, Elektro-magnetisches Institut in Berlin. Ver.-Ztg. 34.

Virchow, Specifiker und Specifisches. Virchow's ı. VI. 1.

Wollheim, H., Lehrbuch für Heildiener. Ein Leit-n für die bei Ausübung der Heilkunst erforderlichen Hülfsichtungen und für die Krankenpflege. Berlin. G. Hempel.

) *Geschichte, Geographie, Literatur, Statistik und Biographien.*

Bettleheim, Einführung der Vaccination in Leucheu. ld. Times and Gaz. August.

Boudin, Statistik der französischen Bevölkerung in ier. Ann d'hyg. Oct.

Ebers, Jahresbericht über das Kranken-Hospital zu erheiligen in Breslau für das Jahr 1852. Pr. Ver.-Ztg. 38.

Fuchs, C. F., Das Verhältniss der Krankheiten in krechter Richtung von der Küste der Nordsee bis zum Rükn des Thüringerwaldes. Janus. II. 4.

Glatter, E., Beiträge zu einer Topographie des Raaber mitates. Ungar. Ztschr. IV. 8—11.

Gleich, Dr. Joseph Buchner und die Homöopae u. s. w. München. A. Wild.

Griesinger, W., Klinische und anatomische Beobhtungen über die Krankheiten von Aegypten. Arch. f. phys. eilk. XII. 2. 3.

Hauff, Zwölfter Jahresbericht aus dem Wilhelmshospile in Kirchheim u. T. vom 1. Oct. 1851—30. Sept. 1852. ürtemb. Corr.-Bl. 41.

Heine, M., Notizen üb. die Universitäten Russlands, für s Jahr 1852. Med. Ztg. Russl. 28.

Jacquot, F., Ueber die römische Fieberlehre. Gaz. e Par. 35.

— — Ueber die endemischen u. epidemischen jährch wiederkehrenden Krankheiten heisser Länder. L'Union 6.

Jaffé, Ph., De arte medica saeculi XII. Dissert. inaur. 8. Berlin. Calvary u. Comp. 6 Ngr.

Jansen, J. H., Bericht aus der medicinischen Klinik er Universität Gröningen in den J. 1850—1852. Nederl. ancet. Febr., Maart en April.

Joseph, G., Geschichte der Physiologie der Herztöne vor und nach Laennec. Janus. II. 4.

Lambl, Medicinische Skizzen aus den südslavischen Ländern. Mitgetheilt nach dem cechischen Originale von Dr. W. Fr. Pissling. Wien. Ztschr. IX. 7.

Littré, E., Hippocrate, oeuvres completes. Traduction nouvelle avec le texte grec en regard, collationnée sur les manuscrits et toutes les éditions, accompagnée d'une introduction, de commentaires médicaux, de variantes et de notes philologiques, suivie d'une table générale des matières. Paris. J. B. Baillière. 10 Fr.

Martin, J. R., Praktische Bemerkungen über die Natur und Behandlung der Krankheiten der Europäer bei ihrer Rückkehr aus tropischen Klimaten. Lancet. July.

Medicinalwesen, in dem Herzogthume Schleswig. Henke's Ztschr. XLIV. Ergänzungsheft.

Milroy, G., Sketch of the operation and of some of the most striking results of quarantine in British Ports, since the beginning of the present Century. London. T. Richards.

Philipp, P. J., Albertini's Verdienste um die Lehre von den Herzkrankheiten. Deutsche Klin. 30. 31.

Sigmund, C., Venedig; eine ärztliche Skizze mit Bemerkungen über einige andere Kurorte Ober-Italiens und die Reise dahin. Wien. Ztschr. IX. 8 u. 9.

Taylor, J. R. und Stewart, J., Bemerkungen über die Krankheiten der brittischen Truppen in Burmah. Med. Times and Gaz. August.

Tholozan, Ueber den Gang der beiden grossen, jetzt herrschenden Epidemien, der Cholera und des gelben Fiebers in Beziehung auf öffentliche Hygieine. Gaz. de Par. 39.

Trébuchet, Sterblichkeit in der Stadt Paris im Jahre 1851. Ann. d'hyg. Oct.

Trusen, J. P., Die Sitten, Gebräuche u. Krankheiten der alten Hebräer nach der heiligen Schrift historisch u. kritisch dargestellt. II. Aufl. Breslau. W. G. Korn. 1 Thlr. 10 Ngr.

Valfon, Bericht über die auf der medicinischen Klinik des Prof. Raimann (Wien) in den Studienjahren 1850 — 51 und 1851 — 52 behandelten Kranken. Wien. Ztschr. IX. 8 u. 9.

Wells, T. Sp., Ueber das relative Vorherrschen der Phthisis auf Malta unter den Seeleuten, Soldaten und Eingebornen. Med. Times and Gaz. August.

Sach-Register.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seite.)

Namen-R



Druck von Otto Wigand in Leipzig.